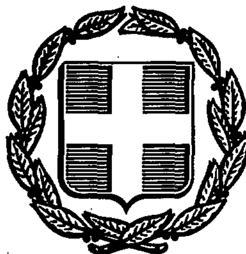


ΕΦΗΜΕΡΙΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ
ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΑΘΗΝΑ 31 ΙΑΝΟΥΑΡΙΟΥ 1990	ΤΕΥΧΟΣ ΠΡΩΤΟ	ΑΡΙΘΜΟΣ ΦΥΛΛΟΥ 9

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

27. Εβδομαδιαία και αναλυτικά προγράμματα πρώτου (Α) εξαμήνου των Ανώτερων Δημόσιων Σχολών Εμπορικού Ναυτικού (ΑΔΣΕΝ) Πλοιάρχων και Μηχανικών 1

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

Σύσταση ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ 2

Τροποποίηση της απόφασης ΝΕ 358/10/9.4.82, όπως ισχύει, «περί χρηματοδοτήσεως Τύπου για κεφάλαια κινήσεως και πάγιες εγκαταστάσεις 3

Μεταστέγαση της Αραβοελληνικής Τράπεζας ΑΕ σε ιδιόκτητα γραφεία 4

Έγκριση ίδρυσης και λειτουργίας στην Ελλάδα Γραφείου Αντιπροσωπείας της αλλοδαπής τράπεζας AMSTERDAM - ROTTERDAM BANK N.V.. 5

ΠΡΟΕΔΡΙΚΑ ΔΙΑΤΑΓΜΑΤΑ

(1)

ΠΡΟΕΔΡΙΚΟ ΔΙΑΤΑΓΜΑ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 27

Εβδομαδιαία και αναλυτικά προγράμματα πρώτου (Α) εξαμήνου των Ανώτερων Δημόσιων Σχολών Εμπορικού Ναυτικού (ΑΔΣΕΝ) Πλοιάρχων και Μηχανικών.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΕΛΛΗΝΙΚΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

Έχοντας υπόψη:

α) Τις διατάξεις των άρθρων 8 παρ. 3, 26 παρ. 1 και 49 παρ. 1ε και παρ. 3 του Ν. 576/77 «Περί οργανώσεως και διοικήσεως της Μέσης και Ανωτέρας Τεχνικής Επαγγελματικής Εκπαιδεύσεως» (ΦΕΚ 102Α/77).

β) Τις διατάξεις των άρθρων 51 παρ. 1α του Ν. 1404/83 (ΦΕΚ 173Α/83) και 95 παρ. 12 του Ν. 1566/85 (ΦΕΚ 167Α/85).

γ) Τις διατάξεις των άρθρων 2 παρ. 1. 65 και 67 εδαφ. β και δ του Ν.Δ. 187/73 «περί κώδικος Δημοσίου Ναυτικού Δικαίου» (ΦΕΚ 261Α/73).

δ) Την αριθ. 15/5 Οκτωβρίου 1989 γνώμη του Συμβουλίου Δημοσίων Σχολών Εμπορικού Ναυτικού.

ε) Την υπ' αριθ. Υ911/1.12.1989 Απόφαση του Πρωθυπουργού «Περί ορισμού αρμοδιοτήτων στον Αναπληρωτή Υπουργό Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων Βασίλειο Κοντογιαννόπουλο» (ΦΕΚ Β 896/18.12.89).

στ) Την αριθ. 738/9.11.1989 γνωμοδότηση του Συμβουλίου της Επικρατείας με πρόταση του Υπουργού Εμπορικής Ναυτιλίας και του Αναπληρωτή Υπουργού Εθνικής Παιδείας και Θρησκευμάτων, αποφασίζουμε:

Άρθρο 1

Διάρκεια πρώτου (Α) εξαμήνου

1. Το πρώτο (Α) εξάμηνο φοίτησης στις Ανώτερες Δημόσιες Σχολές Εμπορικού Ναυτικού, Πλοιάρχων και Μηχανικών, αρχίζει την 1η Οκτωβρίου κάθε έτους και λήγει την 31η Μαρτίου του επόμενου έτους.

2. Οι προαγωγικές εξετάσεις διενεργούνται κατά το πρώτο 15θήμερο του μηνός Μαρτίου, μετά το πέρας των οποίων οι σπουδαστές εκπαιδεύονται στα σωστικά και πυροσβεστικά μέσα και τις πρώτες βοήθειες, όπως ειδικότερα καθορίζεται στο άθρρο 6 του παρόντος.

Άρθρο 2

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα Πλοιάρχων

Τα διδασκόμενα μαθήματα και οι ώρες που διατίθενται σε καθένα απ' αυτά εβδομαδιαίως, κατά τη διάρκεια του πρώτου (Α) εξαμήνου, καθορίζονται για τις Ανώτερες Δημόσιες Σχολές Εμπορικού Ναυτικού Πλοιάρχων όπως παρακάτω:

Μαθήματα	Ώρες ανά εβδομάδα	Ώρες Γεν. Σύνολο
Μαθηματικά	5	100
Φυσική	5	100
Στοιχεία Συνταγματικού & Ναυτικού Δικαίου	3	60
Αγγλικά	5	100
Ναυτική Τέχνη	7	140
Ναυτιλία	7	140
Σχέδιο	3	60
Σύνολο ωρών μαθημάτων	35	700

Άρθρο 3

Αναλυτικό πρόγραμμα Πλοιάρχων

Η αναλυτική ύλη διδασκαλίας, κατά τη διάρκεια του πρώτου (Α) εξαμήνου για τις Ανώτερες Δημόσιες Σχολές Εμπορικού Ναυτικού Πλοιάρχων, καθορίζεται κατά μάθημα όπως παρακάτω:

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα : ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ
Μάθημα : ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. ΛΟΓΑΡΙΘΜΟΙ

1.1 Επανάληψη των κυριότερων ιδιοτήτων των λογαρίθμων.

1.2 Χρήση πινάκων λογαρίθμων αριθμών και τριγωνομετρικών συναρτήσεων.

1.3 Χρήση πινάκων τριγωνομετρικών συναρτήσεων.

1.4 Χρήση λογαρίθμων για τον υπολογισμό, γινομένων, πηλίκων, δυνάμεων και ριζών.

1.5 Επίλυση εκθετικών εξισώσεων.

1.6 Αλλαγή βάσης λογαρίθμων.
2. ΕΠΙΛΥΣΗ ΕΠΙΠΕΔΩΝ ΤΡΙΓΩΝΩΝ
2.1 Επίλυση ορθογωνίων τριγώνων.
2.2 Επίλυση τριγώνων με χρήση των τύπων συνημιτόνου και ημιτόνου.
2.3 Ιδιότητες των τριγωνομετρικών αριθμών μικρών γωνιών (ημθ = θ = εφθ).
2.4 Εφαρμογές της 2.3 στη Ναυτιλία (Απόσταση και βάθος ορίζοντα. απόσταση με καταχόρυφη γωνία).
3. ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΓΕΩΜΕΤΡΙΑ
3.1 Καρτεσιανές συντεταγμένες.
3.2 Πολικές συντεταγμένες.
3.3 Εξίσωση καμπύλης σε καρτεσιανές και πολικές συντεταγμένες.
3.4 Παραμετρική παράσταση καμπυλών και συναρτήσεων.
3.5 Εξισώσεις ευθείας.
3.6 Εξισώσεις κύκλου, έλλειψης, υπερβολής και παραβολής.
3.7 Εφαρμογές των ιδιοτήτων της έλλειψης και της υπερβολής στη Ναυτιλία.
4. ΓΡΑΦΗΜΑΤΑ
4.1 Πρακτική κατασκευή γραφημάτων διαφόρων συναρτήσεων.
4.2 Ανάγνωση γραφημάτων διαφόρων συναρτήσεων που συνήθως χρησιμοποιούνται στα πλοία.
5. ΠΡΟΣΕΓΓΙΖΟΥΣΕΣ ΤΙΜΕΣ
5.1 Η έννοια της προσεγγίζουσας τιμής.
5.2 Σφάλματα.
5.3 Γραφή προσεγγιζόντων αριθμών.
5.4 Πρόσθεση, αφαίρεση, πολλαπλασιασμός και διαίρεση προσεγγιζόμενων αριθμών.
6. ΠΑΡΕΜΒΟΛΕΣ
6.1 Γραμμική παρεμβολή μεταξύ τιμών συναρτήσεως μιας μεταβλητής.
6.2 Γραμμική παρεμβολή μεταξύ τιμών συναρτήσεως δύο ή τριών μεταβλητών.
6.3 Μη γραμμική παρεμβολή. Λόγοι που την επιβάλλουν.
6.4 Παρέκταση (EXTRAPOLATION). Προϋποθέσεις υπό τις οποίες επιτρέπεται.
7. ΔΙΑΝΥΣΜΑΤΙΚΟΣ ΛΟΓΙΣΜΟΣ
7.1 Μονόμετρα και διανυσματικά μεγέθη.
7.2 Πρόσθεση και αφαίρεση διανυσμάτων. Το μηδενικό διάνυσμα.
7.3 Πολλαπλασιασμός διανύσματος με μόνομετρο μέγεθος.
7.4 Προβολή διανύσματος σε άξονα.
7.5 Εσωτερικό γινόμενο διανυσμάτων. Ιδιότητες.
7.6 Καρτεσιανές συντεταγμένες στο χώρο.
7.7 Εξωτερικό γινόμενο.
7.8 Μεικτό γινόμενο.
8. ΣΦΑΙΡΙΚΗ ΤΡΙΓΩΝΟΜΕΤΡΙΑ
8.1 Δίεδρες και τρίεδρες στερεές γωνίες. Ιδιότητες.
8.2 Θέση επιπέδου και σφαίρας. Μέγιστοι και μικροί κύκλοι. Άξονας και πόλοι κύκλου σφαίρας. Ιδιότητες των πόλων. Πολική απόσταση. Σφαιρική ακτίνα.
8.3 Σφαιρική γωνία. Ιδιότητες. Κατασκευή σφαιρικής γωνίας ίσης με δοσμένη γωνία.
8.4 Σφαιρικά τρίγωνα. Αντιστοιχία στοιχείων σφαιρικού τριγώνου με τα στοιχεία τρίεδρης στερεάς γωνίας με κορυφή το κέντρο της σφαίρας. Ορθογώνια και ορθόπλευρα σφαιρικά τρίγωνα.
8.5 Ιδιότητες σφαιρικών τριγώνων.
9. ΕΠΙΛΥΣΗ ΣΦΑΙΡΙΚΩΝ ΤΡΙΓΩΝΩΝ
9.1 Τύπος συνημιτόνου.
9.2 Ημιπαρημίτονο. Χρήση πινάκων ημιπαρημιτόνων και λογαρίθμων ημιπαρημιτόνων.
9.3 Τύπος ημιπαρημιτόνου.
9.3.1 Υπολογισμός της τρίτης πλευράς τριγώνου όταν δίνονται 2 πλευρές και η περιεχόμενη γωνία. Εφαρμογές στη Ναυτιλία (Ορθοδρομική, ζενιθιακή και πολική απόσταση).
9.3.2 Υπολογισμός γωνίας όταν είναι γνωστές τρεις πλευρές (Αρχική ορθοδρομική πορεία, ωρική γωνία).
9.4 Τύπος ημιτόνου. Εφαρμογές στη Ναυτιλία (αρχική ορθοδρομική πορεία Αζιμούθ).
9.5 Τύπος 4 συνεχών στοιχείων. Πίνακες αζιμούθ A B C.
9.6 Τύποι του NAPIER. Εφαρμογή στη Ναυτιλία (Ωρική γωνία και αζιμούθ κατά την αληθή Ανατολή ή Δύση. Ορθοδρομία. Μικτός Πλους).
9.7 Μεταβολές των στοιχείων του τριγώνου θέσης.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα : ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ
Μάθημα : ΦΥΣΙΚΗ

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
1. ΜΕΤΡΗΣΕΙΣ
1.1 Συστήματα μονάδων S.I. και αγγλοσαξωνικό, πολλαπλάσια και υποπολλαπλάσια των μονάδων.
2. ΚΙΝΗΜΑΤΙΚΗ
2.1 Κίνηση και βαθμοί ελευθερίας.
2.2 Ορισμοί ταχύτητας και επιτάχυνσης στην ευθύγραμμη και καμπυλόγραμμη κίνηση.
2.3 Διαγράμματα ταχύτητας - χρόνου, επιτάχυνσης - χρόνου στην ευθύγραμμη κίνηση.
2.4 Ομαλή κυκλική κίνηση, περίοδος - συχνότητα - γωνιακή ταχύτητα - επιτάχυνση, σχέσεις μεταξύ τους.
2.5 Ομαλά μεταβαλλόμενη κυκλική κίνηση, σχέση γωνιακής - γραμμικής ταχύτητας.
2.6 Αρχή της επαλληλίας, σύνθεση κινήσεων.
2.7 Εφαρμογή στην οριζόντια και πλάγια βολή.
3. ΔΥΝΑΜΙΚΗ
3.1 Αξιώματα, μονάδες μάζας και δύναμης.
3.2 Σχέση των μονάδων.
3.3 Κεντρομόλος δύναμη, εφαρμογές.
3.4 Το βάρος των σωμάτων - εφαρμογή στα φορτία.
3.5 Νόμος της παγκόσμιας έλξης του Νεύτωνα, πεδίο βαρύτητας.
3.6 Μεταβολές της έντασης της βαρύτητας.
3.7 Ταχύτητες διαφυγής - Τεχνητοί δορυφόροι.
3.8 Ορμή και ώθηση δύναμης.
3.9 Γενικότερη έκφραση του νόμου της δυναμικής, ώθηση δύναμης εφαρμογή στην πρόωση του πλοίου και στο πηδάλιο.
4. ΕΡΓΟ - ΙΣΧΥΣ - ΕΝΕΡΓΕΙΑ - ΑΠΛΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ
4.1 Έργο σταθερής και μεταβλητής δύναμης - Μονάδες.
4.2 Ισχύς και μονάδες.
4.3 Συντηρητικές δυνάμεις.
4.4 Ενέργεια, θέωρημα διατήρησης, συντελεστής απόδοσης.
4.5 Κινητική ενέργεια στερεού σώματος που εκτελεί μεταφορική ή περιστροφική κίνηση.
4.6 Ροπή αδράνειας.
4.7 Θεμελιώδης νόμος της στροφικής κίνησης.
4.8 Στροφορμή και γενικότερη έκφραση του νόμου της στροφικής κίνησης.
4.9 Έργο και ισχύς που παράγονται από στροφική κίνηση.
4.10 Στροφική κίνηση γύρω από κινούμενο άξονα.
4.11 Γυροσκόπιο - Γυροπυξίδας σύνθεση.
4.12 Αρχή των δυνατών έργων.
4.13 Μοχλοί - CARGO GEARS - TRIMMING - Φορτώσεις.
4.14 Κοχλίας.
4.15 Τροχαλία κινητή και ακίνητη.
4.16 Συστήματα τροχαλιών.
4.17 Απλά συστήματα οδοντωτών τροχών. Μειωτήρες.
5. ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ
5.1 Νόμος του COULOMB. Ελεύθερα ηλεκτρόνια - Αγωγοί - Μονωτές.
5.2 Ηλεκτρικό φορτίο - Ηλεκτρικό πεδίο - Δυναμικό - Διαφορά δυναμικού - Συσσώρευση φορτίων - Ηλεκτροστατική εκκένωση - Αλεξικέραυνο.
5.3 Χωρητικότητα αγωγού. Πυκνωτές. Συνδεσμολογία πυκνωτών.
5.4 Ενέργεια πυκνωτή - Τύποι και κατασκευή πυκνωτών - Χρήσεις.
5.5 Ηλεκτρικό ρεύμα - Ηλεκτρικές πηγές - Ηλεκτρικό κύκλωμα - Ένταση ρεύματος.
5.6 Νόμος του OHM. Αντίσταση και ειδική αντίσταση.
5.7 Συνδεσμολογία αντιστάσεων. Ποντεσιόμετρα.
5.8 Ηλεκτρεγερτική δύναμη - Γενίκευση του νόμου του OHM.
5.9 Ενέργεια και ισχύς. Θερμότητα JOULE. Εφαρμογές των θερμι-

κών αποτελεσμάτων του ρεύματος.
5.10 Κανόνες Κίρχωφ - Γέφυρα WHEATSTONE.
5.11 Βασική κατασκευή αμπερομέτρων και βολτομέτρων.
5.12 Προέλευση των μαγνητικών πεδίων. Μορφές των μαγνητικών πεδίων (ευθύγραμμου αγωγού, κυκλικού, σωληνοειδούς).
5.13 Ηλεκτρομαγνήτες και εφαρμογές.
5.14 Νόμος LAPLACE - Εφαρμογές.
5.15 Ηλεκτρομαγνητικά και ηλεκτροδυναμικά όργανα.
5.16 Επαγωγή - Νόμοι της επαγωγής.
5.17 Ρεύματα FOUCAULT.
5.18 Αυτεπαγωγή - Αμοιβαία επαγωγή.
5.19 Εναλλασσόμενο ρεύμα - Κύκλος, περίοδος, κυκλική συχνότητα και συχνότητα εναλλασσομένου ρεύματος.
5.20 Παραγωγή εναλλασσομένου ρεύματος.
5.21 Διαφορά φάσης - Ενεργός, μέγιστη και μέση τιμή εναλλασσομένου ρεύματος - Ενεργό τάση.
5.22 Κύκλωμα (R,L.C) σε σιερά - Συντονισμός.
5.23 Κύκλωμα (L,C) σε παράλληλη σύνδεση - Συντονισμός.
6. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΑ ΚΥΜΑΤΑ
6.1 Εκπομπή ηλεκτρομαγνητικού κύματος, πολικό διάγραμμα ακτινοβολίας. κεραίας δίπολο.
6.2 Χαρακτηριστικά ηλεκτρομαγνητικού κύματος (κύκλος, συχνότητα. μήκος κύματος, φάση, πόλωση).
6.3 Λήψη ηλεκτρομαγνητικού κύματος.
6.4 Αίτια μεταβολής της ταχύτητας διάδοσης του ηλεκτρομαγνητικού κύματος.
6.5 Επίδραση της μεταβολής της ταχύτητας διάδοσης στο μήκος κύματος και στη φάση του ηλεκτρομαγνητικού κύματος.
6.6 Το φάσμα της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας.
6.7 Περιοχές συχνοτήτων, αξιοποίηση των περιοχών συχνοτήτων.
7. ΒΑΣΙΚΑ ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΑ
7.1 Μέθοδοι εκπομπής ηλεκτρονίων.
7.2 Κινήσεις ηλεκτρονίων μέσα σε ηλεκτρικό και μαγνητικό πεδίο.
7.3 Δίοδος λυχνία κενού. Χαρακτηριστική της διόδου, εσωτερική αντίσταση.
7.4 Ανορθωτική ιδιότητα της διόδου, απλή και διπλή ανόρθωση, φίλτρα εξομάλυνσης.
7.5 Τρίοδος λυχνία κενού. Χαρακτηριστικές ανόδου και πλέγματος της τριόδου. Εσωτερική αντίσταση, διαγωγιμότητα και συντελεστής ενίσχυσης.
7.6 Γραμμή φόρτου, ενίσχυση.
7.7 Οι ημιαγωγοί, κρύσταλλα γερμανίου και πυριτίου.
7.8 Ημιαγωγοί με πρόσμιξη, κρύσταλλο τύπου «Ν» και τύπου «Ρ».
7.9 Η επαφή Π-Ν, δυναμικού φραγμού, ορθή και ανάστροφη πόλωση.
7.10 Η κρυσταλλοδίοδος, κατασκευή κρυσταλλοδιόδου, χαρακτηριστική κρυσταλλοδιόδου, φαινόμενο ZENER και χιονοστιβάδα.
7.11 Ανόρθωση με κρυσταλλοδίοδο.
8. ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑ - ΘΕΡΜΙΔΟΜΕΤΡΙΑ - ΦΑΣΕΙΣ ΣΩΜΑΤΟΣ
8.1 Θερμοκρασία - Θερμότητα - Μέτρηση της θερμοκρασίας.
8.2 Θερμομετρικές κλίμακες. Μετατροπές κλιμάκων.
8.3 Είδη θερμομέτρων (υδραργυρικά, αντίστασης, θερμοηλεκτρικά).
8.4 Θεμελειώδης νόμος της θερμιδομετρίας.
8.5 Ειδική θερμότητα.
8.6 Σχέση θερμίδας με τις άλλες μονάδες ενέργειας.
8.7 Τήξη - πήξη, λανθάνουσα θερμότητα. Εξαέρωση και βρασμός, λανθάνουσα θερμότητα εξαέρωσης.
9. ΘΕΡΜΙΚΗ ΔΙΑΣΤΟΛΗ ΚΑΙ ΔΙΑΔΟΣΗ ΘΕΡΜΟΤΗΤΑΣ
9.1 Θερμική αγωγιμότητα και νόμος της θερμομόνωσης.
9.2 Διάδοση της θερμότητας με μεταφορά - Εφαρμογή στην πυρασφάλεια.
9.3 Ακτινοβολία του μαύρου σώματος - Αυτοαναφλεγόμενα φορτία.
9.4 Νόμος STEFAN - BOLTZMANN.
9.5 Γραμμική, επιφανειακή διαστολή.
9.6 Κυβική διαστολή στερεών και νόμοι τους. Μεταβολές βυθίσματος.
9.7 Σχέσεις των συντελεστών διαστολής.
9.8 Κυβική διαστολή των υγρών.
9.9 Πραγματική και φαινόμενη διαστολή.
9.10 Μεταβολή της πυκνότητας των υγρών με τη θερμοκρασία - μεταβολή βυθίσματος.
9.11 Αέρια, διαστολή των αερίων - Ασφάλεια υγρών καυσίμων και αερίων.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα : ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ
Μάθημα : ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ
1.1 Έννοια και χαρακτηριστικά του δικαίου.
1.2 Πηγές.
1.3 Ιεράρχηση κανόνων δικαίου.
1.4 Διαίρεση του Δικαίου.
2. ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ
2.1 Σύνταγμα.
2.2 Κράτος και τα στοιχεία που το απαρτίζουν.
2.3 Τα όργανα του Κράτους.
2.4 Ελληνικό Πολίτευμα.
2.5 Εκλογικά συστήματα.
2.6 Πολιτικά κόμματα.
2.7 Ατομικές ελευθερίες.
2.8 Δικαστική λειτουργία.
2.9 Κράτος και Εκκλησία.
2.10 Ο τύπος.
3. ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ
3.1 Το πλοίο.
3.2 Τα Ναυτιλιακά έγγραφα του πλοίου.
3.3 Πλοιοκτησία.
3.4 Ο Πλοίαρχος.
3.5 Το πλήρωμα.
3.6 Απογραφή Ναυτικών.
3.7 Κανονισμοί εργασίας.
3.8 Συλλογικές συμβάσεις ναυτικής εργασίας.
3.9 Η σύμβαση ναυτολόγησης.
3.10 Υποχρεώσεις του ναυτικού από τη σύμβαση ναυτολόγησης.
3.11 Δικαιώματα του ναυτικού από τη σύμβαση ναυτολόγησης.
3.12 Ναυτεργατικές διαφορές.
3.13 Ναυτικά αδικήματα και ποινικές ευθύνες.
3.14 Πειθαρχικό δίκαιο Ε.Ν.
3.15 Ναυτικό ατύχημα.
3.16 Ναυτεργατικό ατύχημα και κανονισμοί πρόσληψής του.
3.17 Κοινωνική προστασία του ναυτικού.
3.18 Σύμβαση θαλάσσιας μεταφοράς και τα σχετικά έγγραφα.
3.19 Η σύμβαση της ρυμούλκησης.
3.20 Διεθνείς κανονισμοί αποφυγής συγκρούσεων. Κυρώσεις για παράβασή τους. Υποχρεώσεις σε περίπτωση σύγκρουσης πλοίων.
3.21 Επιθαλάσσια αρωγή.
3.22 Κοινή αβαρία.
3.23 Ο ναυτικός πράκτορας.
3.24. Ο πλοηγός.
3.25 Στοιχεία δημόσιου διεθνούς ναυτικού δικαίου.
3.26 Το πλοίο στην ανοιχτή θάλασσα, στο λιμάνι και στην αιγιαλίτιδα ζώνη.
3.27 Η νομική υποχρέωση προστασίας των θαλασσών από τη ρύπανση. Κυρώσεις και ευθύνες για τη ρύπανση.
3.28 Ελληνικό ιδιωτικό ναυτικό δίκαιο και διεθνής πρακτική.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα: ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ
Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ
Σκοπός της διδασκαλίας του μαθήματος της Αγγλικής είναι να μπορέσει ο σπουδαστής να καταλαβαίνει και να παράγει αυθεντικό προφορικό και γραπτό λόγο, έτσι ώστε να καλύψει τις βασικές προσωπικές και επαγγελματικές του ανάγκες. (Λεξιλόγιο - Γραμματική).
ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ο σπουδαστής πρέπει να μπορεί:

– Να αναφέρει γεγονότα με σκοπό να πληροφορήσει. (Οικογενειακά, Επαγγελματικά, Συναλλαγής).

– Να δέχεται ή να απορρίπτει προτάσεις άλλων και να αντιπροτείνει.

– Να εκφράζεται επί θεμάτων της καθημερινής ζωής στην εργασία στο σχολείο. στο πλοίο. (Ορολογία ναυτικού περιβάλλοντος).

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ

Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

ΣΚΟΠΟΣ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Σκοπός του μαθήματος είναι να βοηθήσει, όσο είναι δυνατό, στην αντιμετώπιση των δυσκολιών κατανόησης και αφομοίωσης των υπολοίπων μαθημάτων, που δημιουργεί η πλήρης έλλειψη ναυτικής εμπειρίας των σπουδαστών, στην απόκτηση εποπτικής εικόνας του πλοίου, των χώρων του, των μηχανημάτων και του εξαρτισμού του, καθώς και η εκμάθηση της σχετικής ονοματολογίας.

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Ι. ΓΕΝΙΚΗ ΑΣΦΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΠΡΟΛΗΨΗ ΑΤΥΧΗΜΑΤΩΝ

Ι.1 Αιτίες των ατυχημάτων (π.χ. πτώσεις, παιχνίδια στο κατάστρωμα. γλυστερά καταστρώματα, ακατάλληλα παπούτσια, σχοινιά και σύρματα πρόσβεσης, σκάλες αμπαριών, καταστρώματα γεμάτα πράγματα. σκαλωσιές, καλύματα αμπαριών, κουβούσια, σωλήνες ατμού. τρέξιμο. σήκωμα βαρών, κακοκαιρία, κ.λπ.).

Ι.2 Ο ανθρώπινος παράγοντας στην πρόκληση ατυχημάτων. Διάκριση των αιτιών που προκαλούν τα ατυχήματα (Δηλαδή τα ατυχήματα που προκαλεί κανείς στον εαυτό του και η αμέλεια που προκαλεί ατυχήματα σε άλλους). Διάκριση των υπολανθανόντων αποτελεσμάτων της αμέλειας του ανθρώπινου παράγοντα. Σημασία της εφαρμογής των σωστών διαδικασιών και της τήρησης. Σύστημα στην εργασία καθώς και της χρησιμοποίησης των σωστών εργαλείων στη δουλειά. Παραδείγματα ατυχημάτων που έγιναν επειδή χρησιμοποιήθηκαν λανθασμένα εργαλεία. Η ανάγκη για χρησιμοποίηση προστατευτικού ρουχισμού και ειδών εξοπλισμού (γυαλιά, μάσκες, κράνη κ.λπ.).

Ι.3 Κίνδυνοι που περικλείουν, η είσοδος σε κλειστούς χώρους τα συστήματα που δουλεύουν με ηλεκτρισμό, ατμό ή πεπιεσμένο αέρα, η εργασία ψηλά και απέξω από το πλοίο, η λανθασμένη ενδυμασία. Ο ρόλος των ωτασπίδων.

Ι.4 Οργάνωση ασφάλειας στο πλοίο. Επιτροπή ασφάλειας.

Ι.5 Η ανάγκη για αποτελεσματική οργάνωση έκτακτης ανάγκης. Τακτικά και ουσιαστικά γυμνάσια.

2. ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ ΠΛΟΙΟΥ

2.1 Γενική περιγραφή του πλοίου (Πλώρη, πρύμη, μάσκα, γοφός, γάστρα. ύφαλα. καταστρώματα. πρόστεγο. μεσόστεγο, επίστεγο).

2.2 Κυριότερες διαστάσεις του πολοίου: Πρωραία και πρυμναία κάθετος. Μήκος (ολικό, μεταξύ καθέτων) Πλάτος (μέγιστο, επί των νομέων). Μέση τομή. Κοίλο. Βύθισμα (κατασκευής, πρωραίο, πρυμναίο, μέσο). Διαγωγή. Ύψος εξάλων. Σιμότητα και κύρτωμα καταστρώματος.

2.3 Αναγνώριση των παρακάτω κατασκευαστικών μελών του πλοίου:

Εξωτερικό περίβλημα

Ελάσματα ζωστήρα και τρόπιδας

Καταστρώματα

Λούροι

Σταθμίδες

Παρατροπίδια

Εσωρικός πυθμένας

Νομείς

Έδρες νομέων

Ζυγά

Αγκώνες

Διαδοχίδες

Κουπαστές

Κίονες

Φραχτές (μπουλμέδες)

Στείρα

Ποδόστημα

Ελικόστημα

2.4 Αναγνώριση των κύριων κατασκευαστικών μελών και γενική γνώση της εμφάνισης και του προορισμού των παρακάτω χώρων του πλοίου:

(α) Πλωριά και πρυμιά δεξαμενή ζυγοστάθμισης.

(β) Φρεάτιο της αλυσίδας (στρίτσο)

(γ) Διπύθμενα

(δ) Δεξαμενές κύτους

(ε) Διαχωριστικά στεγανά (COFFERDAMS)

2.5 Αναγνώριση των μερών των συστημάτων καταμέτρησης, αποστράγγισης και εξαερισμού των χώρων της παραγράφου 2.4.

2.6 Αναγνώριση των ειδών εξοπλισμού πρόσβεσης που βρίσκονται στο πρόστεγο και στο επίστεγο. Προορισμός και ονομασία του καθενός και των κυριοτέρων μερών του.

2.7 Αναγνώριση των κυρίων μερών του συστήματος αγκυροβολίας.

2.8 Αναγνώριση των κυρίων μερών παραδοσιακού συστήματος φόρτωσης με μπίγες (Ιστός, ξάρτια, μπίγες, βίντσια, ολκοί, τρόχιλοι, ορθωτήρες κ.λπ.) και στοιχειώδης γνώση του τρόπου λειτουργίας τους.

2.9 Αναγνώριση των διαφόρων τύπων καλυμμάτων κυτών (παραδοσιακά, χαλύβδινα τύπου ποντόνι). Γενικότητες για τη μέθοδο ανοίγματος και κλεισίματος κάθε τύπου.

2.10 Αναγνώριση των κυρίων κατασκευαστικών μελών ενός κύτους φορτίου καθώς και των κυρίων μερών της μόνιμης επίστρωσης και των συστημάτων αερισμού, καταμέτρησης και εξάντλησής του.

2.11 Γενικά για τη διαρρύθμιση της γέφυρας ενός σύγχρονου πλοίου.

2.12 Γενική γνώση της διαρρύθμισης του μηχανισμού ενός σύγχρονου πλοίου.

2.13 Γενική περιγραφή των στομίων (κουβούσια) δεξαμενών δεξαμενοπλοίου.

2.14 Περιγραφή των κυρίων κατασκευαστικών μελών μιας δεξαμενής φορτίου, καθώς και των κυρίων μερών του συστήματος εξάντλησης και αερισμού.

2.15 Γενική γνώση της διαρρύθμισης του αντλιοστασίου ενός σύγχρονου δεξαμενοπλοίου.

2.16 Αναγνώριση των μερών των σωληνώσεων φορτίου στο κατάστρωμα ενός δεξαμενοπλοίου.

2.7 Γενική γνώση των διατάξεων του διαμερίσματος του Υπηρετικού μηχανήματος του πηδαλίου.

2.18 Αναγνώριση των κυριότερων μερών του πηδαλίου και της έλικας.

2.19 Αναγνώριση των κυρίων τύπων εμπορικών πλοίων.

3. ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΙ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΠΟΦΥΓΗ ΣΥΓΚΡΟΥΣΗΣ ΣΤΗ ΘΑΛΑΣΣΑ, 1972

3.1 Σημασία των ακολούθων όρων που περιέχονται στους Κανονισμούς Αποφυγής Συγκρούσεως στη θάλασσα, 1972:

Πλοίο.

Μηχανοκίνητο πλοίο.

Ιστιοφόρο πλοίο.

Πλοίο απασχολούμενο στην αλιεία.

Υδροπλάνο.

Ακυβέρνητο πλοίο.

Πλοίο περιορισμένης ικανότητας χειρισμών (όλες οι κατηγορίες).

Πλοίο εμποδιζόμενο από το βύθισμα.

«Εν πλω».

Περιορισμένη ορατότητα.

Μήκος και πλάτος ενός πλοίου.

«Εν όψει αλλήλων».

Περιορισμένη ορατότητα.

3.2 Αναγνώριση των παρακάτω πλοίων ανάλογα με την ιεράρχηση των υποχρεώσεών τους και με την εμφάνισή τους σύμφωνα με τους Κανονισμούς αποφυγής Συγκρούσεως στη Θάλασσα, 1972:

Μηχανοκίνητο πλοίο.

Μηχανοκίνητο πλοίο εν πλω.

Αερόστρωμνο πλοίο.

Πλοίο μήκους μικρότερο από πενήντα μέτρα.

Μηχανοκίνητο πλοίο με μήκος μικρότερο από 7 μέτρα και μέγιστη ταχύτητα όχι μεγαλύτερη από 7 κόμβους.

Ρυμουλκό πλοίο.

Μηχανοκίνητο πλοίο που ρυμουλκεί.

Μηχανοκίνητο που ρυμουλκεί όταν το μήκος του ρυμουλκίου υπερβαίνει τα 200 μέτρα.

Μηχανοκίνητο πλοίο που ωθεί πλοία σαν σύνθετη μονάδα ή με άλλο τρόπο.

Πλοίο ή αντικείμενο ρυμουλκούμενο.

Πλοίο που ωθούνται σε σύνθετη ομάδα, ή με άλλο τρόπο.
Πλοία που ρυμουλκούνται παράπλευρα.
Ιστιοφόρο πλοίο.
Ιστοφόρο πλοίο εν πλω.
Ιστιοφόρο πλοίο εν πλω μήκους μικροτέρου από 12 μέτρα.
Ιστιοφόρο πλοίο εν πλω μήκους μικροτέρου από 7 μέτρα, και πλοίο με κουπιά.
Ιστιοφόρο πλοίο που χρησιμοποιεί και μηχανή.
Εμποδιζόμενο πλοίο.
Πλοίο ακυβέρνητο.
Πλοίο ακυβέρνητο που κινείται.
Πλοίο περιορισμένης ικανότητας χειρισμού.
Πλοίο περιορισμένης ικανότητας χειρισμού που κινείται.
Πλοίο περιορισμένης ικανότητας χειρισμού αγκυροβολημένο.
Ρυμουλκό που είναι ανίκανο να παρεκλίνει από την πορεία του.
Ρυμουλκό με ρυμουλκό πάνω από 200 μέτρα.
Βαθύκορος ή άλλα πλοία τα οποία ασχολούνται με υποβρύχιές επιχειρήσεις. όταν περιορίζεται η ικανότητά τους να χειρίσουν.
Βυθοκόροι, όταν υπάρχει εμπόδιο σε οποιαδήποτε πλευρά τους.
Βυθοκόροι όταν κινούνται.
Βυθοκόροι όταν είναι αγκυροβολημένες.
Μικρό πλοίο που ασχολείται σε καταδυτικές εργασίες.
Πλοίο που ασχολείται στην ναρκαλιεία.
Πλοίο μεγάλου βυθίσματος.
Πλοηγίδες.
Πλοίο που ασχολείται σε πλοηγικά καθήκοντα, εν πλω.
Πλοίο που ασχολείται σε πλοηγικά καθήκοντα, αγκυροβολημένο.
Πλοίο αγκυροβολημένο.
Πλοίο αγκυροβολημένο μήκους μικρότερο από πενήντα (50) μέτρα.
Πλοίο πρασαραγμένο.
Αλιευτικό πλοίο.
Αλιευτικό πλοίο που αλιεύει με γρίπο.
Αλιευτικό πλοίο που αλιεύει με γρίπο: (α) μήκους μικρότερο από 20 μέτρα, (β) μήκος μικρότερο από 50 μέτρα.
Αλιευτικό πλοίο που αλιεύει με άλλο τρόπο εκτός από γρίπο.
Αλιευτικό πλοίο μήκους μικρότερο από 20 μέτρα.
Αλιευτικό πλοίο του οποίου τα σύνεργα εκείνονται περισσότερο από 150 μέτρα οριζόντια από το πλοίο.
Όλα τα αλιευτικά πλοία όταν κινούνται.
Αλιευτικό πλοίο που αλιεύει με γρίπο, όταν ρίχνει τα δίχτυα του.
Αλιευτικό πλοίο που αλιεύει με γρίπο όταν παίρνει μέσα στα δίχτυα του. όταν ο γρίπος έχει μπλεχτεί στο βυθό ή σε εμπόδιο.
Πλοία που αλιεύουν με γρίπο ανά ζεύγη.
Πλοία που αλιεύουν με γρίπο ανά ζεύγη. όταν ο γρίπος έχει μπλεχτεί στο βυθό ή σε εμπόδιο.

3.3 Τα σήματα κινδύνου όπως αναφέρονται στο παράρτημα 4 των Κανονισμών προς Αποφυγή Συγκρούσεων στη θάλασσα, 1972.

3.4 Ηχητικά σήματα που γίνονται μεταξύ πλοίων «εν όψει αλλήλων» στις παρακάτω περιπτώσεις:
(α) αλλαγή πορείας προς τα δεξιά.
(β) αλλαγή πορείας προς τα αριστερά.
(γ) αναπόδιση μηχανών.
(δ) αμφιβολία για τις προθέσεις του άλλου.

3.5 Ηχητικά σήματα που γίνονται από πλοία σε περιορισμένη ορατότητα στις παρακάτω περιπτώσεις:
Μηχανοκίνητα πλοία που κινούνται.
Μηχανοκίνητα πλοία εν πλω αλλά σταματημένα.
Ακυβέρνητα πλοία.
Πλοία περιορισμένης ικανότητας χειρισμών.
Πλοία εμποδιζόμενα από το βύθισμά τους.
ιστιοφόρο πλοίο.
Αλιευτικό πλοίο.
Ρυμουλκούν πλοίο.
Ρυμουλκούμενο πλοίο.
Αγκυροβολημένα πλοία.
Προαιρετικό σήμα για αγκυροβολημένο πλοίο.
Πλοία προσαραγμένα.
Πλοία προσαραγμένα μήκους μικρότερου των 12 μέτρων.
Πλοηγίδες.

4. ΒΑΡΚΕΣ

4.1 Εξάσκηση στην κωπηλασία και διακυβέρνηση πολυκόπων βαρκών διαφόρων τύπων.
4.2 Εξάσκηση στην κωπηλασία και διακυβέρνηση δικόπου βάρκας.
4.3 Ονοματολογία όλων των μερών μιας βάρκας.
4.4 Ονοματολογία όλων των μερών της ιστιοφορίας μιας βάρκας (ιστός, στράλια, ιστία κ.λπ.).
4.5 Διακυβέρνηση της βάρκας με ιστία και εκτέλεση χειρισμών αναστροφής και υποστροφής.
4.6 Διακυβέρνηση της βάρκας με μηχανή και εκτέλεση ελέγχων καλής λειτουργίας με τη σωστή διαδικασία.

5. ΣΧΟΙΝΙΑ ΚΑΙ ΣΥΡΜΑΤΟΣΧΟΙΝΑ

5.1 Σχοινιά από φυσικές ίνες. Υλικά που χρησιμοποιούνται συνήθως και ιδιότητές τους. Διάφοροι τρόποι πλοκής σχοινιών. (Στα παρακάτω συμπεριλαμβάνονται και ο σπάγγος, το τρισίλιο, η ληγαδούρα κ.λπ.).
5.2 Σχοινιά από συνθετικές ίνες. Υλικά που χρησιμοππoιούνται συνήθως και οι ιδιότητές τους.
5.3 Κατασκευή και χαρακτηριστικά των χαλύβδινων συρματόσχοινων.
5.4 Χαρακτηριστικά των συνδυασμένων σχοινιών από σύρμα και ίνες και από φυσικές και συνθετικές ίνες.
5.5 Φροντίδες για σχοινιά και συρματόσχοινα στις οποίες συμπεριλαμβάνονται:
Αποθήκευση.
Σωστή μέθοδος ντουκιαρίσματος.
Άνοιγμα νέου χορκώματος.
Μέθοδος λίπανσης συρματόσχοινων.
Σωστή μέθοδος περάσματος συρματόσχοινων και σχοινιών από διαστίκια.
Βερίνες, τρίψιμο και πολύ κλειστά μπεντένια.
5.6 Κόμποι και δεσίματα που συνήθως χρησιμοποιούνται στα πλοία και παραδείγματα για τη σωστή χρήση τους.
Ειδικότερα τα παρακάτω: Σταυρόκομπους, κόμπος, ακρόδεσμος (οχτώ), καρυδόκομπους με φανάρι, πρόδεσμος, ψαλιδιά, ξυλόδεσμος, καντηλίτσα, διπλή καντηλίτσα. ποδόδεσμος (τσακιστή) απλός & διπλός σφενδόνη (μπέζα), στροφή με ημίδεσμο, στραγγαλόστροφος. απλός και διπλός, γαϊδουρόκομπος.
5.7 Διάφορα πατρονaρίσματα και χρήση τους.
5.8 Εκτέλεση πλατύδεσμου (ίσα ληγαδούρα) απλού, πλατύδεσμου διπλού & ψαλιδόδεσμου.
5.9 Τοποθέτηση κατάλληλου μπότσου σε φυσικά και συνθετικά σχοινιά και σε συρματόσχοινα.
5.10 Κατασκευή γάσας, γάσας στη μέση σχοινιού & αρματισιών σε σχοινιά από φυσικές & τεχνικές ίνες.
5.11 Κατασκευή γάσας και αματισιάς σε συρματόσχοινα με χρήση ενός περάσματος για σιγουράρισμα.
5.12 Δέσιμο σχοινιού σε κοτσανέλο και περιπτώσεις χρησιμοποίησης καβαλιχευτής βόλτας στο τέλος.
5.13 Δέσιμο σχοινιού ή συρματόσχοινου σε μπίντες με το σωστό τρόπο.
5.14. Φίμωμα γάντζου ή κλειδιού.
5.15 Προφυλάξεις ασφάλειας που πρέπει να παίρνονται όταν γίνονται χειρισμοί σχοινιών και συρματοσχοίνων πρόσδεσης.
5.16 Κατασκευή και μαρκάρισμα μιας κοινής βολίδας. Βόλισμα με την κοινή βολίδα και αναφορά των βολισμάτων.
5.17 Αρματωσιά σκαλωσιάς για μπογιάτισμα και καντηλίτσας με σωστή χρήση των σχοινιών και των παλάγκων. Προφυλάξεις ασφάλειας που πρέπει να παίρνονται κατά την κατασκευή, το αρμάτωμα και τη χρήση σκαλωσιών και καντηλίτσας.

ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ

1. Η διδασκαλία του μεγαλύτερου τμήματος της παραγράφου 2 (δύο) πρέπει να πραγματοποιηθεί κατά την διάρκεια επισκέψεων.
2. Η διδασκαλία της παραγράφου 3 (τρία) γίνεται καθόλη τη διάρκεια της διδακτικής περιόδου με διαλέξεις και κυρίως με χρήση επιτραπέζιων μοντέλων, μαγνητικών πινάκων προβολέων διαφανειών, φωτών πλοίου ή άλλων τρόπων.
3. Η διδασκαλία των παραγράφων 4 (τέσσερα) και 5 (πέντε) γίνεται καθόλη τη διάρκεια της διδακτικής περιόδου σε πρωρείο εξοπλισμένο με πραγματικά είδη.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα: ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ

Μάθημα: ΝΑΥΤΙΛΙΑ Ι

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

1. Η ΓΗ

1.1 Η γη σαν σφαίρα. Γεωγραφικοί πόλοι, ισημερινός, μεσημβρινοί.

1.2 Πλάτος, παράλληλοι πλάτους, Πρώτος μεσημβρινός, μήκος.

1.3 Διαφορά πλάτους και διαφορά μήκους.

1.4 Γήινο ελλειψοειδές. Ορισμός της επιπλάτυνσης και τιμή της.

1.5 Θαλάσσιο μίλι (SEA MILE). Διεθνές ναυτικό μίλι, στάδιο και κόμβος.

2. ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

2.1 Αληθής βορράς, μαγνητικός βορράς και βορράς πυξίδας. Αντίστοιχες πορείες.

2.2 Απόλυτες και σχετικές διοπτεύσεις.

2.3 Μετατροπή σχετικών διοπτεύσεων σε απόλυτες και αντίστροφα.

3. ΟΡΓΑΝΑ ΜΕΤΡΗΣΗΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΗΣ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΚΑΙ ΒΑΘΟΥΣ

3.1 Περιγραφή μαγνητικής πυξίδας (πολύ γενικά).

3.2 Περιγραφή γυροσκοπικής πυξίδας και επαναληπτών (πολύ γενικά).

3.3 Κοινή πρισματική διόπτρα. Περιγραφή και χρήση.

3.4 Περιγραφή δρομομέτρων (πολύ γενικά). Πραγματική έννοια των ενδείξεων ταχύτητας και απόστασης που δείχνουν τα δρομόμετρα.

3.5 Περιγραφή βυθομέτρων (πολύ γενικά). Ενδείξεις βυθομέτρων. Βάθος από την τροπίδα και από την επιφάνεια.

4. ΔΙΟΡΘΩΣΕΙΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΩΝ.

4.1. Μαγνητική απόκλιση. Πηγές από τις οποίες μπορούν να ληφθούν πληροφορίες σχετικά με αυτήν. Υπολογισμός σύγχρονης απόκλισης.

4.2. Μαγνητική παρεκτροπή που οφείλεται στα μαγνητικά υλικά που υπάρχουν στην κατασκευή του πλοίου. Μεταβολές που οφείλονται σε αλλαγή πορείας (και σε αλλαγή θέσης του πλοίου στην επιφάνεια της γης).

4.3. Πινακίδιο παρεκτροπών και πληροφορίες που περιέχονται σ' αυτό.

4.4. Προσδιορισμός της παραλλαγής όταν είναι γνωστή η απόκλιση και υπάρχει διαθέσιμο πινακίδιο παρεκτροπών.

4.5. Μετατροπή αληθών διοπτεύσεων σε διοπτεύσεις πυξίδας και αντίστροφα.

4.6. Μετατροπή της πορείας πυξίδας σε αληθή πορεία και αντίστροφα.

4.7. Υπολογισμός της παραλλαγής και παρεκτροπής όταν είναι γνωστές η αληθής κατεύθυνση και η κατεύθυνση πυξίδας (Διοπτεύσεις ή πορείες).

4.8. Σύγκριση ενδείξεων δύο (2) μαγνητικών πυξίδων και προσδιορισμός παραλλαγής της μιας όταν είναι γνωστή η παραλλαγή της άλλης.

5. ΟΠΤΙΚΑ ΚΑΙ ΗΧΗΤΙΚΑ ΒΟΗΘΗΜΑΤΑ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ.

5.1. Σκοπός.

5.2. Φάροι - είδη φάρων - χαρακτηριστικά - τομείς.

5.3. Ορισμοί της εμβέλειας των φάρων - παράγοντες που επηρεάζουν την εμβέλεια και την εμφάνιση των χαρακτηριστικών των φάρων.

5.4. Υπολογισμός της εμβέλειας φάρου με διάφορες καταστάσεις ορατότητας.

5.5. Φαρόπλοια.

5.6. Σημαντήρες. Τύποι σημαντήρων. Αλεώρια.

5.7. Αξιοπιστία πλωτών μέσων σήμανσης.

5.8. Ηχητικά σήματα. Παράγοντες που επηρεάζουν την εμβέλειά τους. Αξιοπιστία.

5.9. Γενικά περί συστημάτων σήμανσης. σημαντήρες. Βασικές αρχές που τα διέπουν.

5.10. Σύστημα IALA.

6. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΕΚΔΟΣΕΙΣ.

6.1. Φαροδείκτες. Χρήση των πληροφοριών που περιέχουν.

6.2. Πλοηγοί. Χρήση των πληροφοριών που περιέχουν.

7.- ΜΕΡΚΑΤΟΡΙΚΟΙ ΝΑΥΤΙΚΟΙ ΧΑΡΤΕΣ.

7.1. Μερκατορική προβολή.

7.2. Φυσική κλίμακα χάρτη. Κλίμακες πλάτους και μήκους.

7.3. Κατηγορίες χαρτών ανάλογα με την κλίμακα.

7.4. Σύμβολα και συντμήσεις (ιδιαίτερα, κίνδυνοι, φάροι, σημαντήρες. αλεώρια. ραδιοφάροι και άλλα βοηθήματα στη ναυτιλία).

7.5. Διάφοροι τύποι ακτογραμμής, τοπογραφία του βυθού, βάθη και φύση του βυθού. ισοβαθείς καμπύλες.

7.6. Αναγνώριση διαύλων κυκλοφορίας και ζωνών διαχωρισμού.

7.7. Έλεγχος και διατήρηση της ενημερότητας του χάρτη. Αγγελίες και προαγγελίες προς τους ναυτιλομένους. (χωρίς εκτέλεση διορθώσεων).

8. ΓΡΑΜΜΗ ΘΕΣΗΣ ΚΑΙ ΣΤΙΓΜΑ.

8.1. Στίγμα αναμέτρησης. Στίγμα κατ' εκτίμηση.

8.2. Έννοια της γραμμής θέσης και του στίγματος παρατήρησης.

8.3. Γραμμές θέσης με διοπτεύσεις, ευθυγραμμίσεις, ισοβαθείς.

8.4. Απόσταση εμφάνισης φάρου.

8.5. Ζώνη αμφιβολίας γραμμής θέσης. Εύρος ζώνης αμφιβολίας για διάφορες τιμές πιθανού τυχαίου σφάλματος. Ευνοϊκές συνθήκες παρατήρησης για κάθε μια από τις γραμμές θέσης της 8.3.

8.6. Μεταφορά γραμμών θέσης. Επίδραση σφαλμάτων αναμέτρησης.

9. ΟΥΡΑΝΙΑ ΣΦΑΙΡΑ.

9.1. Αναφορά στην ουράνια σφαίρα, συντεταγμένες.

9.2. Αναφορά στην ωρική γωνία, σε σχέση με το Γκρήνουιτς, της τοπικής ωρικής και στις σχέσεις μεταξύ τους.

9.3. Αναφορά στον ορίζοντα, αληθή ορίζοντα ζενίθ, ναδίρ και στους κατακόρυφους κύκλους.

9.4. Αναφορά στο αληθές ύψος, το αζιμούθ. των σημείων ανατολής, δύσης και εύρους.

9.5. Αναφορά στο τρίγωνο θέσης.

10. ΧΡΟΝΟΣ.

10.1. Αναφορά στα βασικά είδη χρόνου.

10.2. Αναφορά στην ώρα ζώνης, συμβατική ώρα, γραμμή αλλαγής ημερομηνίας.

10.3. Αναφορά στα Ναυτικά χρονόμετρα.

11. ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΚΕΣ ΕΦΗΜΕΡΙΔΕΣ (ΝΑΥΤΙΚΟ ΑΛΜΑΝΑΚ).

11.1. Αναφορά στις πληροφορίες που περιέχονται στο ναυτικό αλμανάκ στις ημερήσιες σελίδες.

12. ΕΞΑΝΤΑΣ.

12.1. Περιγραφή του εξάντα. Ονοματολογία. Αρχή στην οποία βασίζεται.

12.2. Μέτρηση γωνιών.

12.3. Σφάλματα του εξάντα.

12.4. Μέθοδοι εύρεσης του εργαλειακού σφάλματος του εξάντα.

12.5. Φροντίδα - συντήρηση του ναυτικού εξάντα.

12.6. Διόθρωση υφών (γενικά).

12.7. Χρησιμοποίηση των πινάκων διόρθωσης υφών του ναυτικού αλμανάκ.

13. ΟΡΓΑΝΑ ΝΑΥΣΙΠΛΟΪΑΣ.

13.1. Περιγραφή Αυτόματων πηδαλίων (πολύ γενικά).

13.2. Συσκευή ραντάρ, περιγραφή γενικά, αναγνώριση συσκευής, και χρήση πληροφοριών που λαμβάνονται από αυτή.

13.3. Συσκευή ραδιογωνιομέτρου, περιγραφή γενικά, αναγνώριση συσκευής και χρήση πληροφοριών που λαμβάνονται από αυτή.

13.4. Συσκευή LORAN C, περιγραφή γενικά, αναγνώριση συσκευής, και χρήση πληροφοριών που λαμβάνονται από αυτή.

13.5. Συσκευή DECCA, περιγραφή γενικά αναγνώριση συσκευής, και χρήση πληροφοριών που λαμβάνεται από αυτή.

13.6. Δορυφορικό σύστημα ναυσιπλοΐας, συσκευής (SATELLITE) και χρήση πληροφοριών που λαμβάνεται από αυτή.

14. ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΜΕΤΕΩΡΟΛΟΓΙΑΣ.

14.1. Γενικά περί ατμόσφαιρας, κατακόρυφος δομή της ατμόσφαιρας. Χαρακτηριστικά των στρωμάτων της ατμόσφαιρας.

14.2. Γενικά περί ατμοσφαιρικής πίεσης, μεταβολές της βαρομετρικής πίεσης και σημασία αυτών, ισοβαρείς και ισολοβαρείς γραμμές, βαρόμετρα (γενικά), βαρομετρικές μονάδες.

14.3. Γενικά περί του ανέμου, αίτια του ανέμου, στοιχεία ανέμου και χαρακτήρας του, φαινόμενος άνεμος, κλίμακα, μποφόρ (BEAUFORT), κατάσταση θαλάσσης και αποθαλάσσια.

14.4. Γενικά περί ομίχλης, τύποι ομίχλης, περιοχές μεγαλύτερης συχνότητας ομιχλών.

14.5. Γενικά περί νεφών, κατηγορίες νεφών, τύποι νεφών.

14.6. Μετεωρολογικές εκπομπές και Ναυτικά μετεωρολογικά δελ-

τία. δελτία εκτάκτου κακοκαιρίας.

15. ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΣΤΟ ΧΑΡΤΗ.

15.1. Μέτρηση συντεταγμένων σημείου. Υποτύπωση σημείου σε γνωστές συντεταγμένες.

15.2. Χάραξη πορείας μεταξύ δύο σημείων. Έλεγχος ασφαλείας.

15.3. Μέτρηση απόστασης μεταξύ δύο σημείων.

15.4. Υπολογισμός ταχύτητας μεταξύ δύο στιγμάτων.

15.5. Χάραξη πορείας που διέρχεται σε δοσμένη απόσταση από σημείο.

15.6. Υποτύπωση στίγματος αναμέτρησης στο χάρτη. Εύρεση πορείας και απόσταση που πραγματοποιήθηκε μεταξύ δύο στιγμάτων.

15.7. Αναγνώριση σημείων ακτής στο χάρτη.

15.8. Αποτύπωση στιγμάτων με ταυτόχρονες παρατηρήσεις και αναγνώριση ευνοϊκών συνθηκών.

α) Με δύο ή τρεις διοπτεύσεις.

β) Με δύο ή τρεις αποστάσεις.

γ) Με συνδυασμό των (α) και (β).

15.9. Προσδιορισμός ζώνης αμφιβολίας στιγμάτων που έχουν προσδιοριστεί με δύο παρατηρήσεις.

15.10 Πιθανότερο στίγμα σε περίπτωση τριών γραμμών θέσης που δεν τέμνονται στο ίδιο σημείο. Περίπτωση σταθερού σφάλματος.

15.11. Υποτύπωση στιγμάτων μεσολαβούντος πλου (μεταφορές δύο ή τριών γραμμών θέσης).

15.12. Προϋπολογισμός ώρας εμφάνισης φάρου.

15.13. Παραλλαγή με ευθυγράμμιση και με διόπτευση από γνωστό στίγμα.

15.14. Χρήση ισοβαθών και βολισμάτων.

15.15. Εφαρμογή όλων των παραπάνω σε σύνθετα προβλήματα.

ΥΠΟΔΕΙΚΝΥΟΜΕΝΗ ΜΕΘΟΔΟΣ ΔΙΔΑΣΚΑΛΙΑΣ.

Στόχος του μαθήματος είναι στο τέλος της διδακτικής περιόδου οι σπουδαστές να έχουν αποκτήσει κυρίως την ικανότητα να εφαρμόζουν τις θεωρητικές γνώσεις και να αξιοποιούν τις πληροφορίες που λαμβάνουν από τα ναυτιλιακά βοηθήματα (ναυτικά όργανα) για την επίλυση των ασκήσεων στο χάρτη (παράγραφο 15). Επομένως πρέπει να περιοριστεί η θεωρητική διδασκαλία και να δοθεί περισσότερος χρόνος στις εφαρμογές στο χάρτη σύμφωνα με το ωρολόγιο πρόγραμμα, καθόλη τη διάρκεια της διδακτικής περιόδου.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ.

Ειδικότητα: ΠΛΟΙΑΡΧΟΙ.

Μάθημα: ΣΧΕΔΙΟ.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.

Σκοπός του μαθήματος είναι να καταστίσει τους σπουδαστές ικανούς να διαβάζουν τα σχέδια του πλοίου και να σχεδιάζουν απλά σκαριφήματα τμημάτων του.

ΥΛΗ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.

1. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

2. ΕΡΓΑΛΕΙΑ ΚΑΙ ΥΛΙΚΑ ΣΧΕΔΙΑΣΕΩΣ.

3. ΑΞΟΝΟΜΕΤΡΙΚΗ ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ.

4. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕ ΟΡΘΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ.

5. ΑΠΕΙΚΟΝΙΣΗ ΜΕ ΟΡΘΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ ΚΑΙ ΥΨΟΜΕΤΡΑ - ΕΦΑΡΜΟΓΕΣ - ΧΑΡΤΟΓΡΑΦΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ.

5.1. Παράσταση γεωμορφολογικών στοιχείων.

5.2. Μέθοδοι λήψης αποτυπώσεων στοιχείων από τον φυσικό χώρο, έδαφος, βυθός κ.λπ.

5.3. Συμβατική απεικόνιση των γεωμορφολογικών στοιχείων στις κλίμακες 1:10.000, 1:20.000, 1:50.000.

Σύνθετες εφαρμογές.

6. ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ.

6.1. Απεικόνιση με ορθές προβολές - όψεις - τομές - αναγραφή διαστάσεων.

7. ΝΑΥΠΗΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ. ΓΕΝΙΚΑ. ΤΑ ΣΧΕΔΙΑ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ.

7.1. Σχέδια γενικής διάταξης πλοίου.

7.2. Ναυπηγικές γραμμές. Σχέδιο μέσης τομής και εγκαρσίων τομών.

7.3. Προσδιορσμός θέσεως επί των σχεδίων.

Άρθρο 4

Εβδομαδιαίο πρόγραμμα Μηχανικών

Τα διδασκόμενα μαθήματα, και οι ώρες που διατίθενται σε καθένα απ' αυτά εβδομαδιαίως, κατά την διάρκεια του πρώτου (Α) εξαμήνου, καθορίζονται για τις Ανώτερες Δημόσιες Σχολές Εμπορικού Ναυτικού Μηχανικών όπως παρακάτω:

Μάθημα	Ώρες την εβδομάδα	Γεν. Σύνολο
Ναυτικές Μηχανές	8	160
Ναυπηγία	2	40
Ναυτική Τέχνη - Ναυτιλιακές Γνώσεις	2	40
Στοιχεία Συνταγματ. Ναυτικ. Δικαίου	2	40
Ηλεκτροτεχνία	3	60
Φυσική	2	40
Χημεία	2	40
Εφαρμοσμένα Μαθηματικά	3	60
Μηχανολογικό Σχέδιο	3	60
Αγγλικά	5	100
Ασκήσεις Τεχνουργείων - Μηχανοστασίου	3	60
Σύνολο ωρών μαθημάτων	35	700

Άρθρο 5

Αναλυτικό πρόγραμμα Μηχανικών

Η αναλυτική ύλη διδασκαλίας, κατά την διάρκεια του πρώτου (Α) εξαμήνου, για τις Ανώτερες Δημόσιες Σχολές Εμπορικού Ναυτικού Μηχανικών, καθορίζεται κατά μάθημα όπως παρακάτω:

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ.

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΝΑΥΤΙΚΕΣ ΜΗΧΑΝΕΣ.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Δεδομένου ότι το μάθημα διδάσκεται κατά την πρώτη εκπαιδευτική περίοδο, όταν οι θεωρητικές γνώσεις είναι ελλειπείς, δεν είναι δυνατόν να συμπεριληφθούν στους στόχους του μαθήματος η θεωρητική πλευρά της λειτουργίας των μηχανημάτων.

Κατά συνέπεια σκοπός του μαθήματος είναι να καταστούν οι σπουδαστές ικανοί να αναγνωρίζουν τα διάφορα μηχανήματα και την ονοματολογία τους, να εξοικιωθούν με τις χρήσεις τους και να αποκτήσουν τις πρώτες βασικές γνώσεις επί των αρχών λειτουργίας τους.

Επόμενος στόχος του μαθήματος είναι να παρασχεθούν γνώσεις που θα αποτελέσουν υποδομή στη διδασκαλία των μαθημάτων των επομένων ετών σπουδών, όπου θα γίνει λεπτομερής μελέτη κάθε κατηγορίας μηχανημάτων.

Α. ΜΗΧΑΝΕΣ ΕΣΩΤΕΡΙΚΗΣ ΚΑΥΣΕΩΣ.

1. Κατάταξη και σύντομη περιγραφή λειτουργίας.

1.1. Ιστορική εξέλιξη.

1.2. Γενική κατάταξη των ΜΕΚ.

1.3. Στοιχειώδης λειτουργία τετράχρονης πετρελαιομηχανής.

1.4. Στοιχειώδης λειτουργία Δίχρονης πετρελαιομηχανής.

1.5. Στοιχειώδης λειτουργία τετράχρονης Βενζινομηχανής.

1.6. Στοιχειώδης λειτουργία Δίχρονης Βενζινομηχανής.

2. Γενική περιγραφή εξαρτημάτων.

2.1. Σκελετοί, Βάσεις, Κύλινδροι, Συνδέτες.

2.2. Πώματα κυλίνδρου.

2.3. Βαλβίδες και μηχανισμός διανομής στα πώματα.

2.4. Εμβόλια, Ελατήρια εμβόλων.

2.5. Χιτώνια. Φθορά, θραύση χιτωνίων.

2.6. Βάκτρο, Στυπιοθλίπτης, Ζύγωμα, Διωστήρες.

2.7. Τριβείς γενικά, είδη αυτών.

2.8. Στροφαλοφόροι - Κνωδακοφόροι άξονες. Μετάδοση κίνησης αυτών.

3. Καύση σε πετρελαιομηχανές.

3.1. Καύση καυσίμου. Παράγοντες που την επιρεάζουν (περιληπτικά).

3.2. Σάρωση. Έννοια και φάση σάρωσης που εφαρμόζεται.

3.3. Υπερπλήρωση. Τι είναι υπερπλήρωση, σε ποιά φάση λειτουργίας της μηχανής χρησιμοποιείται. Τι επιτυγχάνεται.

3.4. Έγχυση - Γενικά περί εγχύσεως. Περιγραφή συνοπτική εξαρτημάτων ενός απλού εγχυτήρα.

3.5. Δίκτυο πετρελαίου.

Β. ΑΤΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΙ.

1. Τι είναι ατμοστρόβιλος.

2. Τι είναι δράση και τι αντίδραση.
3. Περιγραφή απλού ατμοστρόβιλου - Στροφείο - Κέλυφος - Ακροφύσια - Πτερύγια (σταθερά κινητά).
4. Πως λειτουργούν οι ατμοστρόβιλοι.
5. Κατάταξη των ναυτικών ατμοστροβίλων.
6. Ατμοστρόβιλοι δράσεως.
7. Ατμοστρόβιλοι αντιδράσεως.
8. Μικτός στρόβιλος δράσεως - αντιδράσεως.
9. Μειωτήρες στροφών (Συνοπτικά).
10. Ωστικός τριβέας (Συνοπτικά).
11. Πως προετοιμάζεται για τον απόπλου ένας ατμοστρόβιλος.
12. Πως γίνεται η κράτηση και απομόνωση του στροβίλου.

Γ. ΒΟΗΘΗΤΙΚΑ ΜΗΧΑΝΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΔΙΚΤΥΑ ΣΚΑΦΟΥΣ.

1. Σύντομη περιγραφή των βασικών βοηθητικών μηχανημάτων και δικτύων.
1.1. Μηχανήματα προώσεως δια ντιζελοκίνητο πλοίο και πλοίο με ατμοστρόβιλο.
1.2. Μηχανήματα χειρισμών.
1.3. Μηχανήματα ασφαλείας.
1.4. Μηχανήματα βοηθητικών χρήσεων.
1.5. Μηχανήματα φορτίου.
1.6. Βασικά δίκτυα.
2. Αντλίες Γενικά.
2.1. Κατάταξη αντλιών.
2.2. Εμβολοφόρες αντλίες. Συνοπτική περιγραφή.
2.3. Περιστροφικές αντλίες. Συνοπτική περιγραφή.
2.4. Φυγοκεντρικές αντλίες. Συνοπτική περιγραφή.
2.5. Χρησιμοποίηση της μιάς ή της άλλης από τις άνω αντλίες στο πλοίο λόγω των πλεονεκτημάτων τους.

Δ. ΑΤΜΟΛΕΒΗΤΕΣ.

1. Εισαγωγικές Γνώσεις.
1.1. Γενικά. Τι είναι ο λέβητας. Προορισμός του.
1.2. Βασικές λειτουργίες στο λέβητα.
1.3. Συνοπτική περιγραφή του λέβητα και των συσκευών του.
1.4. Τα κυριώτερα χαρακτηριστικά στοιχεία του λέβητα.
1.5. Στοιχειώδης λειτουργία του λέβητα.
2. Κατάταξη των ναυτικών ατμολεβήτων ανάλογα τα χαρακτηριστικά τους.
3. Κυλινδρικοί ατμολέβητες. Γενικά.
3.1. Λέβητας φλογαυλωτός επιστρεφόμενης φλόγας απλής προσώψεως.
3.2. Στοιχειώδης περιγραφή και λειτουργία.
4. Υδραυλωτοί ατμολέβητες. Γενικά.
4.1. Βασικά μέρη και στοιχειώδης λειτουργία λέβητα BABCOCK - WILCOX (B-W).
4.2. Βασικά μέρη και στοιχειώδης λειτουργία λέβητα YARROW.
4.3. Βασικά μέρη και στοιχειώδης λειτουργία λέβητα τύπου «D».
5. Καύση καυσίμου στους ατμολέβητες. Γενικά.
5.1. Παράγοντες που επιρρεάζουν την καύση.
5.2. Ψέκαση του πετρελαίου.
5.3. Δίκτυο του πετρελαίου. Όργανα και μηχανισμοί που ρυθμίζουν την ροή του.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΑ.
Ειδικότητα: ΜΗΨΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.
Μάθημα: ΝΑΥΠΗΓΙΑ.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ.

Να καταστούν οι σπουδαστές ικανοί να γνωρίσουν το πλοίο κατ' αρχήν από απόψεως ονοματολογίας δεδομένου ότι, κατά τεκμήριο δεν γνωρίζουν αυτό προ της εισαγωγής τους στη Σχολή.

Επιπλέον να κατανοήσουν την λειτουργία του πλοίου και τις επιπτώσεις που έχουν σε αυτό οι διάφορες ενέργειες του μηχανικού Ε.Ν. στις μηχανές. τον εξοπλισμό και τα αναλώσιμα υγρά του πλοίου και το φορτίο.

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ.

1. Ιστορική εξέλιξη του πλοίου.
2. Διάκριση των πλοίων ως προς το υλικό κατασκευής, το είδος της προωστηρίου εγκαταστάσεως, το μεταφερόμενο φορτίο.
3. Οι βασικοί τύποι των πλοίων.
4. Οι σύγχρονοι τύποι των πλοίων.
5. Πλοία ειδικού προορισμού.
6. Διαστάσεις του πλοίου.
7. Γενική και λεπτομερής περιγραφή και ονοματολογία του πλοίου.
8. Σχέδιο γενικής διατάξεως πλοίου.

Β. ΣΤΑΤΙΚΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

1. Οι ναυπηγικές γραμμές - το σχέδιο και τα επίπεδα ναυπηγικών γραμμών.
2. Η αρχή του Αρχιμήδους - Άντωση - Εκτόπισμα - Βάρος αφόρτου πλοίου - Ομάδες βαρών - Νεκρό βάρος - Ωφέλιμο φορτίο - Έμφορτο και άφορτο εκτόπισμα - Περιγραφή - θέση γραμμής φορτώσεως.
3. Κέντρο βάρους και Κέντρο αντώσεως πλοίου - Συνθήκη ισορροπίας πλοίου.
4. Συντελεστές λεπτότητας πλοίου (C_B - C_P - C_{WL} - C_M)
5. Τόννοι ανά μονάδα βυθίσεως (TPC-TPI).
6. Εγκάρσια ευστάθεια πλοίου - Μετάκεντρο - Αρχική ευστάθεια μικρών γωνιών κλίσεως - Πείραμα ευστάθειας - Επίδραση ελευθέρων επιφανειών - Ευστάθεια μεγάλων γωνιών κλίσεως - Δυναμική ευστάθεια.
7. Διαμήκης ευστάθεια - Διαγωγή - Ροπή διαγωγής ανά μονάδα (MCT) Κέντρο πλευστότητας - Κλίμακα βυθισμάτων.
8. Υδροστατικό διάγραμμα.
9. Επίδραση προσθαφαίρεσης και μετακίνησης βαρών στην εγκάρσια και διαμήκη ευστάθεια.
10. Ευστάθεια κατά την κατάκλυση από θάλασσα.

Γ. ΑΝΤΙΣΤΑΣΗ ΚΑΙ ΠΡΟΩΣΗ

1. Αντιστάσεις κατά την πρόωση του πλοίου.
2. Εφαρμογή της γεωμετρικής και δυναμικής ομοιότητας στον προσδιορισμό της αντιστάσεως προώσεως με δοκιμή πειραματικών μοντέλων.
3. Ισχύς ρυμουλκήσεως (EHP) - Ισχύς έλικας (PHP) - Ισχύς άξονος (SHP) - Συντελεστής προώσεως - Τύπος Αγγλικού ναυαρχείου.
4. Κατανάλωση καυσίμου σε συνδυασμό με τις στροφές της κύριας μηχανής προώσεως, της αντιστάσεως και της ταχύτητας του πλοίου.
5. Προωστήριες εγκαταστάσεις πλοίου - Παράγοντες που επιδρούν στην επιλογή της προωστηρίου εγκαταστάσεως.
6. Σχέδιο γενικής διατάξεως μηχανοστασίου δηζελοκινήτου και στροβιλοκινήτου πλοίου.
7. Η έλικα - Γεωμετρία της έλικος - Ολίσθηση.
8. Το πηδάλιο - μηχανισμοί στροφής πηδαλίου.

Δ. ΑΝΤΟΧΗ ΤΟΥ ΠΛΟΙΟΥ

1. Το πλοίο ως καμπτομένη δοκός - Κατανομή βαρών και αντώσεως.
2. Συστήματα κατασκευής πλοίου - Εγκάρσιο - Διάμηκες - Μικτό - Ισαπόσταση νομέων.
3. Σχέδιο μεγίστης τομής - Σχέδιο εγκαρσίων τομών - Σχέδιο διαμήκους τομής - Ανάγνωση σχεδίων - Προσδιορισμός θέσεως επί των σχεδίων.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ
Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.
Μάθημα: ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ - ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

Α. ΝΑΥΤΙΛΙΑΚΕΣ ΓΝΩΣΕΙΣ

1. Γη (σχήμα - άξονας - πόλοι) - ισημερινός, μεσημβρινοί - ημισφαίρια - ναυτικό μίλι.
2. Σημεία του ορίζοντα - Χαρακτηρισμός ανέμων - Ανεμολογία - Διοπτεύσεις - Πορείες.
3. Γεωγραφικές συντεταγμένες (πλάτος - μήκος) - Στίγμα.
4. Βορράς αληθής - Μαγνητικές πυξίδες - Απόκλιση - Παρεκτροπή - Παραλλαγή.
5. Ναυτικοί Χάρτες - Μερκατορικός Χάρτης - Σύμβολα - Συντμήσεις.
6. Γενικά περί φάρων.
7. Το σύμπαν - Συνοπτική περιγραφή των ουρανίων σωμάτων - Η ουράνια σφαίρα.
8. Γενικά περί χρόνου - Μέσος χρόνος - Παγκόσμιος χρόνος - Ώρα ζώνης - Συμβατική ώρα - Θερινή ώρα.
9. Γενικά περί θαλασσίων ρευμάτων και παλιρροιών.

Β. ΝΑΥΤΙΚΗ ΤΕΧΝΗ

1. Ονοματολογία των μερών βάρκας.
2. Εξάσκηση στην κωπηλασία πολυκώπου βάρκας.

3. Κόμποι και δεσίματα που συνήθως χρησιμοποιούνται στα πλοία.

4. Αιτίες των ατυχημάτων (π.χ. πτώσεις, παιγνίδια στο κατάστρωμα, γλυστερά καταστρώματα, ακατάλληλα παπούτσια, σχοινιά και σύρματα πρόσδεσης, σκάλες αμπαριών, κουβούσια, σωλήνες ατμού, τρέξιμο σήκωμα βαρών, κακοκαιρία).

5. Ο ανθρώπινος παράγοντας στην πρόκληση ατυχημάτων. Διάκριση των κύριων και των δευτερευόντων αιτιών των ατυχημάτων (δηλαδή τα ατυχήματα που προκαλεί κανείς στον εαυτό του και η αμέλεια που προκαλεί ατυχήματα σε άλλους). Διάκριση των υπολανθανόντων αποτελεσμάτων της αμέλειας του ανθρώπινου παράγοντα. Σημασία της εφαρμογής των σωστών διαδικασιών και της τήρησης πειθαρχίας στην εργασία καθώς και της χρησιμοποίησης των σωστών εργαλείων στη δουλειά.

Παραδείγματα ατυχημάτων που έγιναν επειδή χρησιμοποιήθηκαν λανθασμένα εργαλεία.

Η ανάγκη για χρησιμοποίηση προστατευτικού ρουχισμού και ειδών εξοπλισμού (γυαλιά, μάσκες, κράνη).

6. Κίνδυνοι που περικλύουν: η είσοδος σε κλειστούς χώρους, τα συστήματα που δουλεύουν με ηλεκτρισμό, ατμό ή πεπιεσμένο αέρα, η εργασία ψηλά και απέξω από το πλοίο. Επιτροπή ασφάλειας.

7. Οργάνωση ασφάλειας στο πλοίο. Επιτροπή ασφάλειας.

8. Η ανάγκη για αποτελεσματική οργάνωση έκτακτης ανάγκης. Τακτικά και ουσιαστικά γυμνάσια.

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΣΤΟΙΧΕΙΑ ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟΥ ΚΑΙ ΝΑΥΤΙΚΟΥ ΔΙΚΑΙΟΥ

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

– Έννοια και χαρακτηστικά του Δικαίου

Πηγές του Δικαίου

Ιεράρχηση κανόνων Δικαίου

Διαίρεση του Δικαίου

Β. ΣΥΝΤΑΓΜΑΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Το Σύνταγμα

Το Κράτος και τα στοιχεία που το απαρτίζουν

Τα όργανα του Κράτους

Το ελληνικό πολίτευμα

Το εκλογικό σύστημα (που ισχύει κατά το χρόνο διδασκαλίας)

Τα πολιτικά κόμματα

Ατομικές ελευθερίες

Δικαστική λειτουργία

Κράτος και Εκκλησία

Ο Τύπος

Γ. ΝΑΥΤΙΚΟ ΔΙΚΑΙΟ

Το πλοίο

Τα Ναυτιλιακά έγγραφα

Η Πλοιοκτησία

Ο Πλοίαρχος

Το πλήρωμα

Απογραφή ναυτικών

Κανονισμοί εργασίας

Συλλογικές συμβάσεις εργασίας

Η σύμβαση ναυτολόγησης

Υποχρεώσεις και δικαιώματα του ναυτικού από τη σύμβαση ναυτολόγησης

Ναυτεργατικές διαφορές

Ναυτικά αδικήματα και ποινικές ευθύνες

Πειθαρχικό δίκαιο Εμπορικού Ναυτικού

Ναυτικό ατύχημα

Ναυτεργατικό ατύχημα και κανονισμοί πρόληψής του

Κοινωνική προστασία του ναυτικού

Η ναύλωση

Το πλοίο στην ανοιχτή θάλασσα, στο λιμάνι και στην αιγιαλίτιδα ζώνη

Κυρώσεις και ευθύνες για τη ρύπανση των θαλασσών

Βαθμίδα εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΗΛΕΚΤΡΟΤΕΧΝΙΑ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ

Να γίνουν ικανοί οι σπουδαστές, αφού κατανοήσουν την φύση του ηλεκτρισμού και των σχετικών φαινομένων, να κατανοήσουν την λειτουργία των ηλεκτρικών μηχανών και των ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Η θεωρητική διδασκαλία θα συμπληρώνεται με πρακτική άσκηση στο ηλεκτρικό εργαστήριο (Ηλεκτρολογείο).

1. ΣΤΑΤΙΚΟΣ ΗΛΕΚΤΡΙΣΜΟΣ

Αγωγοί μονωτές, ελεύθερα ηλεκτρόνια και μέταλλα. Ο νόμος DUFAY-COULOMB. Ηλεκτρικό πεδίο, ένταση και δυναμικό στο ηλεκτρικό πεδίο.

Η ένταση σαν βαθμίδα δυναμικού. Ισοδυναμικές επιφάνειες και δυναμικές γραμμές. Ηλεκτρική ροή και ο νόμος του GAUSS. Κατανομή του φορτίου στην επιφάνεια αγωγών. Επιφανειακή πυκνότητα φορτίου.

Πυκνωτές. Χωρητικότητα πυκνωτών, σύνδεση πυκνωτών. Φόρτιση και εκφόρτιση πυκνωτή. Σταθερά χρόνου. Διηλεκτρικά. Διηλεκτρική μετατόπιση. Ηλεκτρικό δίπολο και ηλεκτρική ροπή. Ηλεκτρικά φορτία στην επιφάνεια διηλεκτρικών. Πόλωση κρυστάλλων με την επίδραση ηλεκτρικών τάσεων. Ηλεκτροσυστολή.

2. ΣΥΝΕΧΕΣ ΡΕΥΜΑ

Ηλεκτρικό ρεύμα, ένταση και μονάδες, νόμος του OHM. Αντίσταση και ειδική αντίσταση. Πτώση τάσης. Ηλεκτρεγερτική δύναμη και εσωτερική αντίσταση πηγής. Συνδεσμολογία ωμικών καταναλωτών. Γέφυρα WHEAT STONE, Ποτενσιόμετρο και ροοστάτης. Ισχύς και ενέργεια στο D.C. Θεώρημα μεγίστης ισχύος. Μεταβολή της ειδικής αντιστάσεως με τη θερμοκρασία. Μέθοδοι επίλυσης κυκλωμάτων: Η μέθοδος του MAXWELL - KIRCHOFF - THEVENIN - NORTON - Υπέρθεσης - MILIMAN. Θερμικά αποτελέσματα του D.C. Νόμος JOULE. Αποδέκτες. Αντιηλεκτρεγερτική δύναμη.

3. ΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ - ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΣΜΟΣ

Φυσικοί και τεχνητοί μαγνήτες. Πόλοι μαγνητών. Μαγνητικό πεδίο και μαγνητική ροή. Δυναμικές γραμμές. Μαγνητική επαγωγή και μαγνητική διαπερατότητα. Ο μαγνητοστατικός νόμος COULOMB. Ένταση του μαγνητικού πεδίου. Μαγνητικό δίπολο. Απομαγνήτιση και μαγνητικός κόρος. Παραγωγή μαγνητικού πεδίου στο ηλεκτρικό ρεύμα. Νόμος των BIOT-SAVART, μαγνητικό πεδίο ευθέως αγωγού απείρου μήκους, κυκλικού αγωγού και σωληνοειδούς. Μαγνητική τάση. Θεώρημα του AMPERE. Μαγνητική αντίσταση και τύπος του MERKINSON.

Η μαγνητική ροή μέσα από σιδηρομαγνητικά υλικά. Μαγνήτιση και απομαγνήτιση υλικών, βρόχος υστέρησης. Ερμηνεία του μαγνητισμού. Επίλυση μαγνητικών κυκλωμάτων.

4. ΗΛΕΚΤΡΟΜΑΓΝΗΤΙΚΗ ΕΠΑΓΩΓΗ

Βασικά πειράματα ηλεκτρομαγνητικής επαγωγής, επαγωγικό ρεύμα. Ο νόμος της επαγωγής, ηλεκτρεγερτική δύναμη από επαγωγή. Η φορά των επαγωγών ρεύματος, κανόνας του LENZ. Αυτεπαγωγή, συντελεστής αυτεπαγωγής και υπολογισμός του, αποτελέσματα αυτεπαγωγής κατά το άνοιγμα και κλείσιμο κυκλώματος. Σταθερά χρόνου. Αμοιβαία επαγωγή και συντελεστής αμοιβαίας επαγωγής. Μεταβολές του συντελεστή αμοιβαίας επαγωγής. Παραγωγή εναλλασσομένης ηλεκτρεγερτικής δύναμης. Κίνηση φορτιου σε μαγνητικό πεδίο. Δύναμη LAPLACE. Αμοιβαία δράση δύο ρευμάτων. Ηλεκτροδυναμόμετρα.

5. ΕΝΑΛΛΑΣΣΟΜΕΝΑ ΡΕΥΜΑΤΑ

Εναλλασσόμενη τάση και ρεύμα σαν περιοδική συνάρτηση του χρόνου. Ανάλυση κατά FOURIER του A.C. Ημιτονικό (αρμονικό) ρεύμα, τετραγωνικός παλμός και τριγωνικός παλμός. Ενεργός τιμή, μέση τιμή, συνεχής συνιστώσα του A.C. Αρμονικό ρεύμα, εύρεση ενεργούς τιμής, συνεχούς συνιστώσας. Επαγωγική αντίσταση, χωρητική αντίσταση R-L στη σειρά RC και RLC, συντονισμός διαν. διαγράμματα. Εμπέδωση και μέτρηση. Μελέτη με τον μιγαδικό λογισμό. Διαφορά φάσης. Οι κανόνες του KIRCHOFF - MAXWELL του A.C. Επίλυση κυκλωμάτων με μιγαδικό λογισμό. Συζευγμένα κυκλώματα. Ισχύς στο A.C. Στιγμιαία, ενεργός, μέση. Τριφασικά ρεύματα. Σύνδεση κατά αστέρα και τρίγωνο. Ισχύς στο τριφασικό A.C. Βελτίωση του συντελεστή ισχύος.

6. ΟΡΓΑΝΑ ΗΛΕΚΤΡΙΚΩΝ ΜΕΤΡΗΣΕΩΝ

Γενικά περί αμπερομέτρων και βολτομέτρων, αλλαγή περιοχής μέτρησης. Όργανα στρεφομένου πλαισίου, γαλβανόμετρα. Όργανα μαλακού σιδήρου. Μέτρηση ισχύος και ενέργειας. Μέτρηση τάσης και ηλεκτρεγερτικής δύναμης, μέτρηση συχνότητας αντίστασης αγωγιμότητας και ειδικής αγωγιμότητας, χωρητικότητας αυτεπαγωγής με γέφυρα WHEATSTONE.

Βαθμίδα Εκπαιδεύσεως: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΦΥΣΙΚΗ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Οι γνώσεις που θα αποκτηθούν από τη διδασκαλία του μαθήματος, να αποτελέσουν υποδομή για τη διδασκαλία άλλων μαθημάτων επομένων ετών όπως της αντοχής υλικών και ιδίως της θερμοδυναμικής.

Α. ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Φυσικά μεγέθη και η μέτρησή τους.

Συστήματα μονάδων μετρήσεως. Το σύστημα SI.

Β. ΜΗΧΑΝΙΚΗ

1. Θεμελιώδης νόμος της μηχανικής.

Στατική - Η έννοια της δυνάμεως - Συνθήκη ισορροπίας υλικού σημείου και στερεού σώματος - οι νόμοι του NEWTON. Κέντρο βάρους στερεού σώματος και συστήματος.

2. Κινηματική. Ταχύτητα, επιτάχυνση. Ευθύγραμμη και κυκλική κίνηση. Γωνιακή ταχύτητα, γωνιακή επιτάχυνση, συχνότητα, περίοδος, σχέσεις μεταξύ τους.

Γ. ΔΥΝΑΜΙΚΗ

1. Εφαρμογή θεμελιώδους νόμου μηχανικής.

2. Ορμή. ώθηση. ροπή. στροφορμή.

3. Έργο - ισχύς - ενέργεια.

Έννοιες. σχέσεις μεταξύ τους. αρχή διατήρησης της ενέργειας, της ορμής. της στροφορμής.

4. Ταλαντώσεις

Αρμονική ταλάντωση - Αμείωτος. φθίνουσα, εξαναγκασμένη ταλάντωση Ιδιοπερίοδος - Συντονισμός.

Δ. ΑΚΟΥΣΤΙΚΗ

Η διάδοση του ήχου - Εξασθένηση του ήχου - Ηχογόνες πηγές.

Βαθμίδα Εκπαιδεύσεως: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΧΗΜΕΙΑ

Α. ΑΝΟΡΓΑΝΗ

1. Διαλύματα: Γενικά περί διαλυμάτων. Μοριακά και ιοντικά διαλύματα. Τάση ατμών νόμος RAOULT. Ωσμωτική πίεση και νόμος VAN D'HOFF. Ηλεκτρολύτες. Ταξινόμηση των ενώσεων: οξέα, βάσεις, άλατα.

2. Χημική αντίδραση: Αμφίδρομες αντιδράσεις, χημική ισορροπία. Ισχύς των οξέων και των βάσεων. Βαθμός διαστάσεως ή ιοντισμού. Διάσταση του νερού: PH. Ρυθμιστικά διαλύματα, Δείκτες, Υδρόλυση.

3. Οξείδωση και αναγωγή: Γενικά, αριθμός οξειδώσεως. Γραμμοισοδύναματα οξειδωτικών και αναγωγικών σωμάτων. Παραδείγματα οξειδοαναγωγικών αντιδράσεων. Η οξειδοαναγωγή σαν ηλεκτροχημικό φαίνομενο - Δυναμικό οξειδοαναγωγής. Γαλβανικά στοιχεία. Συσσωρευτές. Ηλεκτρόλυση και χρήσεις. Ηλεκτροχημική διάβρωση των μετάλλων. Προστασία από την διάβρωση.

4. Χημικές Ενώσεις: Γενικές ιδιότητες των οξέων, βάσεων, οξειδίων - αλάτων. Νερό. φυσικό. βιομηχανικό. αλατότητα (σκληρότητα). Μέθοδοι ρυθμίσεως της σκληρότητας.

5. Τα κυριότερα μέταλλα: Γενικές ιδιότητες του Αργιλλίου, Χαλκού, Σιδήρου. Κράμματα. (γενικά περί κραμμάτων). Χάλυβες.

Β. ΟΡΓΑΝΙΚΗ

6. Σύσταση Οργανικών Ενώσεων: Στοιχειακή, ποιοτική και ποσοτική ανάλυση. Εύρεση εμπειρικού και μοριακού τύπου. Ισομέρειες. Γενικοί κανόνες. ονοματολογία. Ταξινόμηση. Οργανικές αντιδράσεις. Γενικοί χαρακτήρες και κατάταξη.

7. Υδρογονάνθρακες: Κεκορεσμένοι και ακόρεστοι, χημικές ιδιότητες.

Αιθέρες: Γενικά.

Καρβονυλικές ενώσεις: Γενικές ιδιότητες. Γενικά για την Φορμαλδεύδη και την ακετόνη.

Οξέα: Γενικά. (κεκορεσμένα. ακόρεστα. δικαρβονικά οξέα, υδροξυοξέα).

Εστέρες: Εστέρες ανόργανων και οργανικών οξέων. Γενικά.

8. Αρωματικές ενώσεις: Γενικά. Αρωματικός χαρακτήρας, υποκατάσταση και προσθήκη στον αρωματικό δακτύλιο. Χρώματα.

Πολυμερή: Τα πολυμερή συμπυκνώσεως. προσθήκης, σιλικόνες. Τεχνική του πολυμερισμού.

9. Πετρέλαιο και πετροχημικά: Διύλιση και προϊόντα. Κατάταξη. Προϊόντα και ταξινόμηση. Ορυκτέλεια. Συνθετικό καουτσούκ, βινυλικά πλαστικά. παράγωγα και ταξινόμηση πλαστικών, παράγωγα φυσικών υψιπολυμερών. προϊόντα πολυμερισμού και συμπυκνώσεως, τεχνικά λιπαντικά, βερνίκια, υδρόφοβες επικαλύψεις. Εφαρμογές πλαστικών - σύγχρονη τεχνολογία.

Βαθμίδα Εκπαιδεύσεως: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΕΦΑΡΜΟΣΜΕΝΑ ΜΑΘΗΜΑΤΙΚΑ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Να γίνουν ικανοί σπουδαστές αφού κατανοήσουν τις βασικές μαθηματικές έννοιες και λογισμούς, να χρησιμοποιήσουν αυτά σαν εργαλείο για την αντιμετώπιση των προβλημάτων των επομένων ετών σπουδών και των τεχνικών προβλημάτων του επαγγέλματος.

Κατά τη διδασκαλία δεν είναι επιθυμητή η εκτεταμένη ανάλυση των θεμάτων από θεωρητική πλευρά, αλλά είναι απαραίτητη η έμφαση στην εφαρμοσμένη μορφή των θεμάτων αφού ληφθούν υπ' όψιν οι απαιτήσεις των υπολοίπων μαθημάτων του προγράμματος σπουδών.

1. Ορίζουσες - Γραμμικά συστήματα - Θεωρία μιγαδικών αριθμών.

2. Συναρτήσεις - Ακολουθίες Όρια.

3. Παράγωγοι συναρτήσεως.

4. Ολοκληρωτικός λογισμός.

Βαθμίδα Εκπαιδεύσεως: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΜΗΧΑΝΟΛΟΓΙΚΟ ΣΧΕΔΙΟ.

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Να γίνουν ικανοί οι σπουδαστές να απεικονίζουν σκαριφηματικά και σωστά εξαρτήματα μηχανής ή δίκτυα και να διαβάζουν τα σχέδια με τα οποία είναι εφοδιασμένο το πλοίο.

Για την επίτευξη του σκοπού απαιτείται πέραν της θεωρητικής διασκαλίας ιδίως πρακτική άσκηση, που συνίσταται στην σχεδίαση αποκλειστικά από το σπουδαστή με μόνη την εποπτεία και βοήθεια του καθηγητή, αριθμού σχεδίων με όργανα ή ελεύθερο χέρι, που θα περιλαμβάνουν μεμονωμένα εξαρτήματα μηχανών, συγκροτήματα εξαρτημένων μηχανών σκαριφήματα δικτύων.

Α. ΓΕΝΙΚΑ

1. Υλικά - Όργανα σχεδίασης. Χρήση αυτών.

2. Διαστάσεις χάρτου σχεδίασης. Τυποποίησης.

3. Συστήματα σχεδίασης (Ευρωπαϊκό - Αγγλοσαξωνικό).

4. Είδη γραμμών - Γραφή.

Β. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΜΕ ΟΡΘΕΣ ΠΡΟΒΟΛΕΣ

1. Διάταξη όψεων με σύστημα ορθών προβολών.

2. Τομές - Ημιτομές - Μερικές τομές - Κατακλίσεις.

3. Εκλογή όψεων - Ειδικές (βοηθητικές) όψεις.

4. Κλίμακες σχεδίασης - Υπομνήματα.

5. Κανόνες τοποθετήσεως διαστάσεων - Σχετικοί συμβολισμοί.

6. Σύμβολα κατεργασίας - Ανοχές συναρμογές - Το σύστημα ανοχών ISO.

7. Εφαρμογές.

Γ. ΣΧΕΔΙΑΣΗ ΣΤΟΙΧΕΙΩΝ ΜΗΧΑΝΩΝ

1. Σχεδίαση κοχλιών, περικοχλίων, συμβολισμοί.

2. Σχεδίαση συγκολλήσεων, συμβολισμοί.

3. Σχεδίαση στοιχείων μεταφοράς κινήσεως (άξονες, άτρακτοι, τροχαλίες, στυπιοθλίπτης).

Δ. ΤΟΜΕΣ ΕΠΙΦΑΝΕΙΩΝ ΚΑΙ ΣΤΕΡΕΩΝ ΣΩΜΑΤΩΝ

1. Αναπτύγματα.

Βαθμίδα Εκπαιδεύσεως: ΑΝΩΤΕΡΗ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΑΓΓΛΙΚΑ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Να γίνουν ικανοί οι σπουδαστές, να χρησιμοποιούν τεχνικά εγχειρίδια των μηχανημάτων του πλοίου, να συννενοηθούν με αλλοδαπούς τεχνικούς σε ότι έχει σχέση με την μηχανολογική εγκατάσταση του πλοίου, να επικοινωνούν γενικώτερα με τους ανθρώπους.

Συνεπώς οι στόχοι του μαθήματος είναι η κατανόηση του γραπτού λόγου η γραπτή και η προφορική επικοινωνία. Άρα η διδασκαλία θα καλύψει την εκμάθηση της γλώσσας γενικά και της τεχνικής ορολογίας ειδικώτερα, σε συνδιασμό με το χρόνο διδασκαλίας που διατίθεται.

1. Ερωτήσεις και απαντήσεις γύρω από τα πρόσωπα της οικογένειας.

2. Ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικά με το όνομα, επάγγελμα και την καταγωγή προσώπων.

3. Ερωτήσεις και απαντήσεις γύρω από τη θέση αντικειμένων, ανθρώπων.

4. Εκφράσεις συναλλαγής (αγορά και πληρωμή αντικειμένων, χρώμα, μέγεθος, τιμή) Αριθμοί.

5. Ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικές με οδηγίες κατεύθυνσης διεξαγωγή τηλεφωνημάτων.

6. Ερωτήσεις και απαντήσεις θεμάτων καθημερινής ζωής στην εργασία, στο πλοίο και στο σχολείο ορθογραφία ανάπτυξη παραγράφων.

7. Συστάσεις: όνομα, επάγγελμα, καταγωγή, σπουδές - Συστάσεις δύο προσώπων μεταξύ τους - Ερωτήσεις και απαντήσεις σχετικές με ημέρες, ημερομηνίες, χρονολογίες.

(Δίνονται τέστ προόδου στο γράφιμο - αναγνωστική κατανόηση συνομιλία και στην ακουστική κατανόηση).

Βαθμίδα Εκπαίδευσης: ΑΝΩΤΕΡΑ

Ειδικότητα: ΜΗΧΑΝΙΚΟΙ Ε.Ν.

Μάθημα: ΑΣΚΗΣΕΙΣ ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΩΝ - ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟΥ

ΣΚΟΠΟΣ ΤΟΥ ΜΑΘΗΜΑΤΟΣ:

Να γίνουν ικανοί οι σπουδαστές να εκτελούν εργασίες συντηρήσεως και μικροεπισκευών της μηχανολογικής εγκατάστασης του πλοίου. Για το σκοπό αυτό πρέπει να αποκτηθούν δεξιότητες ανάλογες των απαιτήσεων του επαγγέλματος του μηχανικού Ε.Ν. και των καθηκόντων του επί του πλοίου. Παρακάτω δίδεται ενδεικτική και όχι περιοριστική σειρά ασκήσεων και εργασιών κατά τεχνουργείο. Οι σχολές θα πρέπει να καλύψουν ασκήσεις στα παρακάτω τεχνουργεία.

ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΟ

1. Εφαρμοστήριο
2. Φλογοχειριστήριο
3. Ηλεκτροσυγκολλητήριο
4. Ηλεκτρολογείο
5. Μηχανουργείο
6. Σωληνουργείο
7. Μηχανοστάσιο

Η διάταξη των τεχνουργείων υποδηλώνει την αυξανόμενη έμφαση που πρέπει να δίδεται κατά τεχνουργείο με την πρόοδο των εκπαιδευτικών περιόδων.

Οι σπουδαστές θα ασκούνται παράλληλα σε όλα τα τεχνουργεία με μεγαλύτερη όμως έμφαση κατά την πρώτη περίοδο σπουδών στα πρώτα 5 τεχνουργεία (Εφαρμοστήριο, Φλογοχειριστήριο, Ηλεκτροσυγκολητήριο, Ηλεκτρολογείο και Μηχανουργείο).

Πριν από την εκτέλεση των ασκήσεων από τον σπουδαστή θα γίνεται ανάπτυξη θεωρητικών τεχνολογικών θεμάτων σχετικών με την άσκηση που θα εκτελεσθεί στην συνέχεια.

Θα καταβάλλεται προσπάθεια, με την πρόοδο των εκπαιδευτικών περιόδων να εκτελούνται ασκήσεις που απαιτούν συνδυασμό, κατά το δυνατόν, απασχολήσεως σε περισσότερα τεχνουργεία.

Οι ασκήσεις θα εκτελούνται αποκλειστικά από τους σπουδαστές με μόνη την επίβλεψη και καθοδήγηση των εκπαιδευτών. Οι εκπαιδευτές εκτός από το να καθοδηγούν και επιβλέπουν τους σπουδαστές, συμβουλεύουν αυτούς στην επιλογή των κατάλληλων εργαλείων, στη χρήση τους και επιβλέπουν την τήρηση των κανόνων ασφαλείας κατά τη χρήση των εργαλείων και μηχανημάτων.

Ιδιαίτερη σημασία θα δοθεί στις ασκήσεις - εργασίες στο «Μηχανοστάσιο» όπου ο σπουδαστής εκτός από τις εργασίες άρμοσης και εξάρμοσης θα πρέπει να αποκτήσει δεξιότητα ώστε να είναι ικανός να εκτελέσει εργασίες συντήρησης και επισκευής των διαφόρων μηχανημάτων του Μηχανοστασίου.

ΑΝΑΛΥΤΙΚΗ ΥΛΗ ΚΑΤΑ ΤΕΧΝΟΥΡΓΕΙΟ

1. ΕΦΑΡΜΟΣΤΗΡΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

– Γενικά περί των οργάνων και εργαλείων του εφαρμοστηρίου.

– Όργανα μετρήσεως στο μετρικό και αγγλοσαξωνικό σύστημα, εφαρμογές στις μετρήσεις.

– Εργαλεία χαράξεως, συγκρατήσεως, κρούσεως, κοπτικά, συσφίξεως κοχλιών και περικοχλίων. Αναγνώριση και χρήση αυτών.

– Περί σπειρωμάτων. Εργαλεία κοπής σπειρώματος.

– Γενικά περί υλικών. Επίδειξη υλικών συνήθους χρήσεως, σίδηρος, χάλυβας, χυτοσίδηρος, αλουμίνιο, χαλκός, ορείχαλκος, μπρούτζος, μόλυβδος, κράματα αναμεταλλώσεως και συγκολλήσεως, περμανίτης βελανιδόχαρτο, αμίαντος, λάστιχο, σαλαμάστρες, υαλοβάμβακας κλπ.

Που και πως χρησιμοποιούνται. Ελάσματα (Λαμαρίνες) μαύρες, γαλβανισμένες κλπ. Μορφοσίδηρος.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες Εφαρμοστηρίου αποβλέπουν στην ορθή χρήση των εργαλείων και στην επιλογή των καταλλήλων υλικών.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω ασκήσεις:

Χάραξη και κατασκευή με λίμα εξαρτήματος σε σχήμα παραλληλεπιπέδου.

Κατασκευή κύβου από κυλινδρικό μεταλλικό τεμάχιο.

Η χάραξη να γίνει στην πλάκα εφαρμογής με υφομετρικό χαράκτη.

Κατασκευή εξαγώνου και εφαρμογή σε αντίστοιχο θηλυκό.

Κατασκευή χελιδονοουράς.

Κατασκευή σφυριού.

Κατασκευή (με σταυροχόπιδο) σφηνοδρόμου και εφαρμογή σφήνας.

Κατασκευή φυτευτού κοχλία (μπουζόνι) και αντίστοιχα περικόχλια.

Εξαγωγή σπασμένου φυτευτού κοχλία.

Κατασκευή σπειρώματος σε σωληνώσεις.

Κατασκευή παρενθέματος (φλάντζα).

Αντικατάσταση παρεμβίσματος (σαλαμάστρας).

2. ΦΛΟΓΟΧΕΙΡΙΣΤΗΡΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

Φιάλες αερίων, σωληνώσεις παροχής, όργανα ελέγχου, μανόμετρα, εκτονωτής, εργαλεία.

Διάκριση των φλογών (οξειδωτική, ανθρακωτική, ουδέτερη).

Υλικά συγκολλήσεως, είδη συγκολλήσεως αναλόγως του υλικού (αυτογενής, ετερογενής).

Κοπή ελάσματος με χρήση οξυγόνου, αρχή λειτουργίας.

Μέτρα προστασίας κατά τις εργασίες με φλόγα ελαττώματα φλογοσυγκολλήσεων.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες φλογοχειριστηρίου αποβλέπουν στην ορθή επιλογή και χρήση των εργαλείων, ιδιαίτερα στην τήρηση των κανόνων ασφαλείας και στην απόκτηση δεξιότητας στην συγκόλληση και κοπή με χρήση φλόγας οξυγόνου.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω ασκήσεις:

Συγκόλληση δύο ελασμάτων σε οριζόντια και κάθετη θέση.

Συγκόλληση σωλήνων σε οριζόντια και κάθετη θέση (περιστρεφόμενο και σταθερό).

Συγκόλληση ελασμάτων υπό γωνία 90°.

Μπρουτζοκόλληση σε έλασμα και σε σωλήνα.

Κοπή ελάσματος σε οριζόντια και κάθετη θέση.

Κοπή σωλήνων και αξόνων.

Άνοιγμα οπής σε ελάσματα και σωλήνες.

Κοπή φρέζας σε ελάσματα.

Κοπή ελασμάτων σε κυκλικά τεμάχια.

Κοπή κεφαλής κοχλία και περικοχλίου βιδωμένου σε έλασμα.

3. ΗΛΕΚΤΡΟΣΥΓΚΟΛΛΗΤΗΡΙΟ

α) Θεωρητικά τεχνολογικά θέματα.

Οι μηχανές ηλεκτροσυγκολλήσεως.

Γενικά για την ηλεκτροσυγκόλληση. Ο σχηματισμός του βολταϊκού τόξου.

Η τήξη του μετάλλου. Η ρύθμιση του ηλεκτρικού ρεύματος.

Κίνδυνοι κατά την εργασία. Μέτρα προστασίας.

Τα ηλεκτρόδια και η επιλογή τους ανάλογα με το είδος της συγκολλήσεως και το υλικό που θα συγκολληθεί. Ηλεκτρόδια κοπής.

Ηλεκτροσυγκόλληση κατά σημεία, ηλεκτροπόντα (χαρακτηριστικά, δυνατότητες, χρήσεις), ελαττώματα ηλεκτροσυγκολλήσεων.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες ηλεκτροσυγκολλητηρίου αποβλέπουν στην ορθή επιλογή των ηλεκτροδίων, στην τήρηση των αναγκαίων προφυλάξεων και κανόνων ασφαλείας και στην απόκτηση δεξιότητας στην ηλεκτροσυγκόλληση.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω ασκήσεις:

Συγκόλληση ελασμάτων σε οριζόντια και κάθετη θέση.

Συγκόλληση ελασμάτων υπό γωνία 90° σε οριζόντια και κατακόρυφη θέση.

Συγκόλληση ελασμάτων οροφής (ουρανός).

Συγκόλληση σωλήνων και φλάντζας σε σωλήνα.

Συγκόλληση λεπτών ελασμάτων (εργασία με όσο το δυνατόν λεπτότερα ελάσματα).

Αναγόμωση άξονα με ηλεκτροσυγκόλληση.

Συγκόλληση οπής (γέμισμα).

Κοπή ελάσματος με την ηλεκτροσυγκόλληση.

4. ΗΛΕΚΤΡΟΛΟΓΕΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

– Μέτρα ασφαλείας του προσωπικού που εργάζεται με ηλεκτρικά όργανα, κυκλώματα, ηλεκτρικές μηχανές.

– Πρώτες βοήθειες σε περίπτωση ατυχήματος από ηλεκτρικό ρεύμα.

– Όργανα ηλεκτρικών μετρήσεων, σφάλματα αυτών, πως διορθώνονται. το βολτόμετρο, το αμπερόμετρο, το ωμόμετρο, το πολύμετρο, το βαττόμετρο. Τρόποι συνδεσμολογίας τους.

– Συμβολισμοί, τυποποίηση, κώδικας χρωμάτων για την αναγνώριση των εξαρτημάτων ηλεκτρικών κυκλωμάτων.

Επίδειξη ηλεκτρολογικού υλικού πλοίων με επισήμανση των διαφορών από τα αντίστοιχα υλικά που χρησιμοποιούνται στην ξηρά.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες του ηλεκτρολογείου αποβλέπουν να καταστή ικανός ο σπουδαστής τηρώντας τους κανόνες ασφαλείας να εκτελεί μετρήσεις. να ανιχνεύει βλάβες των ηλεκτρικών κυκλωμάτων και να συντηρεί τις ηλεκτρικές μηχανές του πλοίου.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω ασκήσεις:

Ασκήσεις επί εκπαιδευτικών κυκλωμάτων εφαρμογής των.

Νόμος του ΟΠΜ. Κανόνες του KIRCHHOFF. Γέφυρα WHEAT STONE.

Νόμος του JOULE. Νόμος του LENZ. Πηνία, μέτρηση αυτεπαγωγής.

Μαγνήτες. Μαγνήτιση υλικών. Μαγνητική υστέρηση.

Εξάρμοση παλιών μηχανών Σ.Ρ. και επίδειξη των διαφόρων στοιχείων (στάτης, δρομέας, σπείρες, τύλιγμα, πόλοι, συλλέκτης, ψήκτρες).

Περιορισμός σπινθηρισμών ψηκτρών.

Στατική Χαρακτηριστική και Χαρακτηριστική υπό φορτία γεννήτριας Σ.Ρ.

Εξάσκηση στην άρμοση και εξάρμοση διαφόρων κινητήρων Σ.Ρ.

Εξάρμοση παλιών γεννητριών Ε.Ρ. και επίδειξη των διαφόρων στοιχείων.

Ρύθμιση τάσεως και συχνότητας γεννήτριας Ε.Ρ. (ηλεκτροπαραγωγού ζεύγους).

Μέτρηση αέργου ισχύος γεννήτριας Ε.Ρ. σημασία της.

Εξάρμοση μετασχηματιστών και επίδειξη πυρήνων, τυλιγμάτων κλπ.

Πειραματική απόδειξη της σχέσεως μεταφοράς (ή μετασχηματισμού).

Επίδειξη και μετρήσεις σε αυτομετασχηματιστές και μετατροπείς Ε.Ρ. σε Σ.Ρ. και αντίστροφα.

Πειραματική εφαρμογή στρεφομένων μετασχηματιστών.

Επίδειξη διαφόρων τύπων παλιών εξαρμοσμένων κινητήρων Ε.Ρ. (ασυγχρόνων).

Ρύθμιση στροφών κινητήρα Ε.Ρ. Χαρακτηριστικά ισχύος - στροφών κινητήρας Ε.Ρ.

Εξάσκηση στην άρμοση και εξάρμοση κινητήρων Ε.Ρ.

Επισκέψεις σε πλοίο και επίδειξη διαφόρων ηλεκτροκινήτων μηχανημάτων.

Επίδειξη οργάνων ελέγχου λειτουργίας μηχανών.

Επίδειξη ηλεκτρικών εγκαταστάσεων γεφύρας.

Επίδειξη του τρόπου λειτουργίας ανιχνευτών πυρκαϊάς.

Εξάσκηση στην εκτέλεση εργασιών συντηρήσεως και στα λαμβανόμενα μέτρα ασφαλείας.

Διαπίστωση και ανεύρεση βλαβών σε διάφορα κυκλώματα.

Χρήση του ηλεκτρολογικού σχεδίου της εγκαταστάσεως και των ηλεκτρικών οργάνων μετρήσεων (MEGGER, γέφυρας MURAY κλπ.).

5. ΜΗΧΑΝΟΥΡΓΕΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

Γενικά περί των εργαλειομηχανών. χαρακτηριστικά και δυνατότητες κάθε μίας.

Κίνδυνοι κατά την λειτουργία των εργαλειομηχανών.

Μέτρα προστασίας των εργαζομένων.

Τα εργαλεία κοπής που χρησιμοποιούνται στις εργαλειομηχανές. Η μορφή και το υλικό κατασκευής τους.

Ο τόρνος. Κύρια μέρη του τόρνου, κιβώτιο ταχυτήτων, εργαλειοφορείο. κιβώτιο Νόρτον, τρόποι συγκρατήσεως στον τόρνο, εκλογή τρόχισμα και συγκράτηση του εργαλείου.

Η φρέζα. περιγραφή, εργαλεία της φρέζας, συγκράτηση τεμαχίου και εργαλείου, λειτουργία του διαιρέτη.

Η πλάνη. Περιγραφή, μηχανισμός πλάνης, τα εργαλεία της πλάνης συγκράτηση τεμαχίου και εργαλείου.

Το δράπανο. Περιγραφή, είδη δραπάνων, εκλογή και τρόχισμα τρυπανιού, συγκράτηση τεμαχίου και εργαλείου (τρυπανιού).

Ο τροχός. Περιγραφή, μέτρα προστασίας κατά τη λειτουργία, εκλογή τροχού ανάλογα με το υλικό και το είδος του τροχίσματος.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες μηχανοστασίου αποβλέπουν να καταστήσουν τον σπουδαστή ικανό να επιλέγει για κάθε εργασία την κατάλληλη εργαλειομηχανή να λαμβάνει τα απαιτούμενα μέτρα ασφαλείας και να εκτελεί απλές εργασίες με τη βοήθεια των εργαλειομηχανών.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω εργασίες:

Τόρνος.

Εξωτερικό τορνίρισμα απλού εξαρτήματος με εργαλείο ξεχονδρίσματος και εξομαλύνσεως.

Εσωτερικό τορνίρισμα.

Κωνικό τορνίρισμα με μετάθεση εργαλειοφορείου.

Κωνικό τορνίρισμα με μετάθεση κουκουβάγιας.

Κοπή σπειρωμάτων στον τόρνο.

Τρύπημα τεμαχίων στον τόρνο.

Φρέζα.

Κοπή οδοντωτού τροχού με ευθύγραμμους οδόντες.

Κατασκευή πολυσφύνου.

Πλάνη.

Κατεργασία επιπέδου επιφανείας.

Κατασκευή σφηνοδρόμου.

Κατασκευή πρίσματος σε σχήμα V.

Δράπανα.

Τρύπημα με ηλεκτροδράπανο.

Τρύπημα με ηλεκτροδράπανο χειρός.

Τροχοί.

Τρόχισμα εργαλείων τόρνου (βασικές μορφές).

Τρόχισμα τρυπανιών - κοπιδιών.

6. ΣΩΛΗΝΟΥΡΓΕΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

Γενικά περί σωληνώσεων, υλικά κατασκευής σωλήνων, είδη σωλήνων, εξαρτήματα σωληνώσεων, σύνδεση σωλήνων και εξαρτημάτων, εργαλεία διαμόρφωσης σωλήνων.

Γενικά περί των υλικών μονώσεως, επίδειξη, πως χρησιμοποιούνται.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι ασκήσεις - εργασίες σωληνουργείου αποβλέπουν να καταστήσουν τον σπουδαστή ικανό να εκτελεί απλές σωληνουργικές εργασίες.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω εργασίες:

Σύνδεση σωλήνων με μούφες και ρακόρ.

Σύνδεση σωλήνων διαφορετικής διαμέτρου.

Σύνδεση σωλήνων με φλάντζες (Σημεία που απαιτούν ιδιαίτερη προσοχή, π.χ. αλφάδιασμα φλάντζας κλπ.).

Διαμόρφωση χαλκοσωλήνων, μολυβδοσωλήνων.

Κάμψη σωλήνων «εν θερμώ» και «εν ψυχρώ».

Κατασκευή σπειρώματος σε σωλήνα.

7. ΜΗΧΑΝΟΣΤΑΣΙΟ

α) Θεωρητικά - τεχνολογικά θέματα.

Τα θεωρητικά θέματα θα αναπτυχθούν σε συνεργασία με τους καθηγητές ναυτικών μαθημάτων και θα αποβλέπουν στην γνωριμία των εγκαταστάσεων ατμού ή ντίζελ και την εμπέδωση και τυποποίηση των θεωρητικών και πρακτικών γνώσεων που αποκτήθηκαν σε διαφορετικές εκπαιδευτικές περιόδους σε διαφορετικούς χώρους εργασίας και από διαφορετικούς εκπαιδευτές κατά την διάρκεια της φοίτησης και των περιόδων θαλασσίας υπηρεσίας.

β) Εργασίες προς απόκτηση δεξιοτήτων.

Οι εργασίες - ασκήσεις του μηχανοστασίου έχουν τον ίδιο όπως παραπάνω σκοπό και επιπλέον να καταστήσουν ικανούς τους σπουδαστές να χειρίζονται τα εργαλεία και μηχανήματα κατά τρόπο ενιαίο και ενδεδειγμένο, τηρώντας πάντα τους κανόνες ασφαλείας.

Ενδεικτικά αναφέρονται οι παρακάτω εργασίες:

Εξάρμοση και συναρμολόγηση επιστομίων ατμού, νερού, λαδιού και τοποθέτηση των καταλλήλων σαλαμαστρών και ενώσεων (τσόντες).

Τρόπος κοπής ενώσεων (τσόντες).

Εξάρμοση αντλιών (νερού, λαδιού, πετρελαίου) διαφόρων τύπων, επιθεώρηση και συναρμολόγηση.

Εξάρμοση μηχανής εσωτερικής καύσεως, επιθεώρηση, μέτρηση κουζινέτων, κομβίων, κυλίνδρων, εξάρμοση πώματος, στρώσιμο βαλβίδων, έλεγχος ελατηρίων, συναρμολόγηση.

Τρόπος ρυθμίσεως μηχανής και αντλίας πετρελαίου.

Ρύθμιση βαλβίδων.

Εξάρμοση ατμοστρόβιλου, έλεγχος πτερυγίων ακροφύσιων.

Έλεγχος αξονικών και ακτινικών διακένων. Συναρμολόγηση.

Αναγνώριση των δικτύων σε εγκατάσταση ατμού και Μ.Ε.Κ. και των βασικών εξαρτημάτων, επίσης και αεριοστροβιλο-εγκαταστάσεως.

Βασικές εργασίες για την θέση σε λειτουργία και κράτηση εγκαταστάσεως ατμού και Μ.Ε.Κ. (προθέρμανση πετρελαίου, «αφή πυρών», εξυδάτωση κλπ.), επίσης και αεριοστροβιλο-εγκαταστάσεως.

Συντήρηση. Περιοδικές και έκτακτες συντηρήσεις. Πρόγραμμα συντηρήσεως. Καρτέλλα συντηρήσεως μηχανήματος.

Λειτουργία Μηχανοστασίου. Ημερολόγιο Μηχανοστασίου. Τήρηση Ημερολόγιου.

Άρθρο 6

Σωστικά-Πυροσβεστικά-Πρώτες Βοήθειες

Μετά το πέρας των προαγωγικών εξετάσεων Α' εξαμήνου, οι σπουδαστές των Ανώτερων Δημόσιων Σχολών Εμπορικού Ναυτικού, Πλοιάρχων και Μηχανικών, εκπαιδεύονται στους κύκλους Α' (Βασική εκπαίδευση στην επιβίωση στην θάλασσα), Γ' (Βασική εκπαίδευση στην αντιμετώπιση πυρκαϊάς) και ΣΤ' (Πρώτες βοήθειες), σύμφωνα με την αριθμ. Μ2121.6/1/88/25.11.88 Απόφαση ΥΕΝ «Κύρωση του Κανονισμού Εκπαίδευσης των Δημόσιων Σχολών Εμπορικού Ναυτικού Σωστικών και Πυροσβεστικών Μέσων» (ΦΕΚ 950Β/88).

Άρθρο 7

Τελικές διατάξεις

Τα εβδομαδιαία και αναλυτικά προγράμματα που καθορίζονται με το παρόν Π.Δ/γμα, ισχύουν για τους σπουδαστές που θα εισάγονται στις ΑΔΣΕΝ/Πλοιάρχων και Μηχανικών από το εκπαιδευτικό έτος 1989-90 και εφεξής.

Στον Υπουργό Εμπορικής Ναυτιλίας, αναθέτουμε την δημοσίευση και εκτέλεση του παρόντος διατάγματος.

Αθήνα, 12 Ιανουαρίου 1990

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΗΣ ΔΗΜΟΚΡΑΤΙΑΣ

ΧΡΗΣΤΟΣ ΑΝΤ. ΣΑΡΤΖΕΤΑΚΗΣ

ΟΙ ΥΠΟΥΡΓΟΙ

ΑΝΑΠΛΗΡΩΤΗΣ ΥΠΟΥΡΓΟΣ ΕΘΝΙΚΗΣ ΠΑΙΔΕΙΑΣ & ΘΡΗΣ/ΤΩΝ — **ΒΑΣ. ΚΟΝΤΟΓΙΑΝΝΟΠΟΥΛΟΣ**

ΕΜΠΟΡΙΚΗΣ ΝΑΥΤΙΛΙΑΣ — **ΝΙΚΟΛΑΟΣ ΠΑΠΠΑΣ**

ΑΠΟΦΑΣΕΙΣ

(2)

(ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 49/1990)

Σύσταση ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.

Η ΙΕΡΑ ΣΥΝΟΔΟΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Έχουσα υπόψη:

1) Τας διατάξεις του άρθρου 46 του Ν. 590/77 «Περί του Καταστατικού Χάρτου της Εκκλησίας της Ελλάδος».

2) Τας διατάξεις του Ν. 1811/1988

3) Την από 11.1.1990 Απόφασιν Αυτής, ψηφίζει:

Τον υπ' αριθμ. 49/1990 Κανονισμόν, «Περί συστάσεως ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ», έχοντα ούτω:

ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΣ ΥΠ' ΑΡΙΘ. 49/1990

Περί συστάσεως ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗΣ ΥΠΗΡΕΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΚΚΛΗΣΙΑΣ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ.

Άρθρον 1

Συνιστάται «ΟΙΚΟΝΟΜΙΚΗ ΥΠΗΡΕΣΙΑ» (Ο.Υ.) της Εκκλησίας της Ελλάδος, η οποία λειτουργεί υπό την εποπτείαν και τον Έλεγχον της Δ.Ι.Σ.

Άρθρον 2

1. Σκοπός της ως άνω «Οικονομικής Υπηρεσίας» (Ο.Υ.) είναι η διοίκησις, διαχείρισις και αξιοποίησις της εν γένει ακινήτου και κινητής περιουσίας, ως και των Οικονομικών πόρων της Εκκλησίας της Ελλάδος και εφ' όσον η διοίκησις, διαχείρισις και αξιοποίησις αυτών δεν έχει ανατεθεί εις άλλα όργανα.

2. Δια την διοίκησιν, διαχείρισιν και αξιοποίησιν της Εκκλησιαστικής περιουσίας και των Οικονομικών εν γένει πόρων της Εκκλησίας, εφαρμόζονται αι διατάξεις των Ιερών Κανόνων ως και αι κείμεναι διατάξεις των Νόμων και των Κανονισμών της Εκκλησίας.

Άρθρον 3

Η συνιστωμένη «Οικουμενική Υπηρεσία» (Ο.Υ.) διοικείται υπό επταμελούς Διοικούσης Επιτροπής (Δ.Ε.) αποτελουμένης εκ:

α) Του Προέδρου, Αρχιερέως της Εκκλησίας της Ελλάδος, ο οποίος εις περίπτωσιν απουσίας ή κωλύματος αναπληρώνεται από τον αρχαιότερον, κατά τα πρεσβεία, Αρχιερέα μέλος της Δ.Ε.

β) Δύο (2) Αρχιερέων ως μελών μετά των αναπληρωτών των, Αρχιερέων.

γ) Τεσσάρων (4) λαϊκών μελών μετά των αναπληρωτών των, εχόντων εμπειρίαν και γνώσεις περί τα οικονομικά και τεχνικά.

2. Χρέη Γραμματέως της Διοικούσης Επιτροπής εκτελεί Κληρικός της Εκκλησίας της Ελλάδος, οριζόμενος υπό του Προέδρου της Δ.Ε.

Άρθρον 4

1. Η Δ.Ε. διορίζεται δια πράξεως του Μακαριωτάτου Προέδρου της Δ.Ι.Σ. δημοσιευομένης εις το Δελτίον «ΕΚΚΛΗΣΙΑ» δια μίαν 2ετία δυναμένην να παραταθεί.

2. Ο Πρόεδρος της Δ.Ι.Σ. δύναται και διαρκούσης της θητείας να αντικαταστήση εν όλω ή εν μέρει την Δ.Ε.

3. Η απόφασις του Μακαριωτάτου της παραγρ. 1 ισχύει από της υπογραφής της.

Άρθρο 5

1. Η διοίκησις, διαχείρισις και αξιοποίησις της Εκκλησιαστικής εν γένει περιουσίας ενεργείται δι' αποφάσεων της Δ.Ε., επιφυλασσομένων των κατωτέρω οριζομένων δια τας αρμοδιότητας του Προέδρου της Δ.Ε. ως και του Διευθυντού της Ο.Υ.

2. Η Διοικούσα Επιτροπή της Οικονομικής Υπηρεσίας ευρίσκεται εις απαρτίαν και αποφασίζει εγκύρως, εφ' όσον παρίστανται εις την Συνεδρίαν πέντε (5) τουλάχιστον εκ των μελών αυτής.

3. Αι αποφάσεις της Δ.Ε. αι αναφερόμεναι εις την αξιοποίησιν και εκποίησιν της Εκκλησιαστικής περιουσίας τελούν υπό την έγκρισιν της Δ.Ι.Σ.

4. Η Δ.Ε. ψηφίζει τον καταρτιζόμενον υπό της Ο.Υ. Ετήσιον Προϋπολογισμόν Εσόδων - Εξόδων ως και τον Απολογισμόν αυτής, οι οποίοι τελικώς εγκρίνονται υπό της Δ.Ι.Σ.

Άρθρον 6

1. Δια τον συντονισμόν του έργου της Οικονομικής Υπηρεσίας και την εκτέλεσιν των αποφάσεων της Δ.Ε., διορίζεται δια Πράξεως του Μακαριωτάτου Προέδρου της Δ.Ι.Σ. και δια μίαν 2ετίαν, δυναμένην να ανανεωθή, Κληρικός της Εκκλησίας της Ελλάδος, διαθέτων οικονομικάς γνώσεις, ως Διευθυντής αυτής.

2. Ο Διευθυντής της Ο.Υ. καταρτίζει την Ημερησίαν Διάταξιν των θεμάτων, επί των οποίων εν συνεδρία αποφασίζει η Δ.Ε.

3. Η Ημερησία Διάταξις τίθεται υπό την έγκρισιν του Προέδρου της Δ.Ε., ο οποίος και την υπογράφει.

4. Επί των θεμάτων της Ημερησίας Διατάξεως η Δ.Ε. αποφασίζει κατόπιν Εισηγήσεως του Διευθυντού της Ο.Υ., ο οποίος και παρίσταται εν τη Συνεδρία μετά ψήφου.

5. Τον Διευθυντήν της Ο.Υ. απόντα ή κωλυόμενον, αναπληροί Κληρικός της Εκκλησίας της Ελλάδος, οριζόμενος εκάστοτε δι' αποφάσεως του Μακαριωτάτου Προέδρου της Δ.Ι.Σ.

6. Δια την παρακολούθησιν των θεμάτων της Ο.Υ., εις Θεσσαλονίκην, δι' αποφάσεως του Μακαριωτάτου Προέδρου της Δ.Ι.Σ., ορίζεται Κληρικός εκ των υπηρετούντων εις Μητροπόλεις του Νομού Θεσσαλονίκης, ο οποίος ενημερώνει τον Διευθυντήν της Ο.Υ. και εκπροσωπεί τούτον κατά τας εντολάς του.

Άρθρον 7

Ο Διευθυντής της Ο.Υ. έχει τας κάτωθι αρμοδιότητας:

α) Εκτελεί τας αποφάσεις της Δ.Ε., συντονίζει και εποπτεύει το έργον της Ο.Υ. και υπογράφει τας σχετικάς πράξεις και συμβόλαια.

β) Κινεί την διαδικασίαν προκηρύξεως πλειοδοτικών διαγωνισμών ως και της προσκλήσεως ενδιαφέροντος δια την εκποίησιν και αξιοποίησις της Εκκλησιαστικής περιουσίας.

γ) Ειδικώς δια την προκήρυξιν πλειοδοτικών διαγωνισμών, αι οποίοι αφορούν εκμισθώσεις γενικώς, αποφασίζει την προκήρυξιν και καταχυρώνει τα Πρακτικά αυτών, εφόσον το Ετήσιον μίσθωμα δεν υπερβαίνει το ποσόν του ενός εκατομμυρίου (1.000.000) δραχμών.

δ) Δια μισθώσεις των οποίων το ετήσιον μίσθωμα υπερβαίνει το ένα εκατομμύριον (1.000.000) και μέχρι 2.000.000, η προκήρυξις και έγκρισις του αποτελέσματος γίνεται δια κοινής αποφάσεως του Προέδρου της Δ.Ε. και του Διευθυντού της Ο.Υ.

ε) Αι αρμοδιότητες των ανωτέρω ισχύουν και δια την ρύθμισιν οιωνδήποτε θεμάτων εκ των μισθωτικών σχέσεων.

στ) Αποφασίζει επί της εγέρσεως αγωγών της Εκκλησίας της Ελλάδος δια θέματα της Εκκλησιαστικής περιουσίας και της ασκήσεως ενδίκων μέσων και παρακολουθεί την πορείαν των υποθέσεων.

ζ) Εκπροσωπεί την Εκκλησίαν της Ελλάδος ενώπιον παντός Δικαστηρίου και Διοικητικής αρχής, επί των θεμάτων της Εκκλησιαστικής εν γένει περιουσίας, δίδει τους όρκους, την επαγωγήν των οποίων αποφασίζει η Δ.Ε. και ορίζει τους πληρεξουσίους δικηγόρους δια την προστασίαν και υπεράσπισιν των οικονομικών συμφερόντων της Εκκλησίας.

η) Εγκρίνει την πληρωμή των νομίμων αποδοχών πάντων των μισθοδοτουμένων υπό της Εκκλησίας της Ελλάδος και αποφασίζει δια τας πάσης φύσεως δαπάνας, εφόσον αύται δεν υπερβαίνουν τας πενταχοσίας χιλιάδας (500.000), δια τας οποίας και είναι ο κατά νόμον υπόλογος και αι οποίαι εφόσον το ύψος των υπερβαίνει τας 300.000, πραγματοποιούνται κατόπιν προχείρων διαγωνισμών, και προκειμένου περί επισκευών κτιρίων γενικώς, κατόπιν και προηγουμένης υπευθύνου βεβαιώσεως μηχανικού.

θ) Ανά δίμηνον συντάσσει Πίνακα Εσόδων - Εξόδων της Ο.Υ., ο οποίος υποβάλλεται εις την Δ.Ε. και την Δ.Ι.Σ.

ι) Η Δ.Ε. δύναται να ενχωρήση εις τον Διευθυντήν της Ο.Υ. και άλλας αρμοδιότητας εκτός των ανωτέρω.

Άρθρον 8

1. Δια την διεκπεραίωσιν του έργου της Ο.Υ. τοποθετούνται δι' αποφάσεως του Μακαριωτάτου Προέδρου της Δ.Ι.Σ., Κληρικοί της Εκκλησίας της Ελλάδος, οι οποίοι διατηρούν την εις την Εκκλησίαν κυρίαν θέσιν των.

2. Εις τους ανωτέρω Κληρικούς καταβάλλεται δι' αποφάσεως της Δ.Ε. μηνιαία αποζημίωσις, το ύψος της οποίας δεν δύναται να υπερβαίνει τα 2/3 των καθαρών αποδοχών της κυρίας θέσεώς των.

Άρθρον 9

Δι' αποφάσεως της Δ.Ι.Σ., καθορίζονται αι κατά Συνεδρίαν αποζημιώσεις των μελών της Δ.Ε., του Γραμματέως αυτής, των μελών της Υποεπιτροπής, ως και η μηνιαία αποζημίωσις του Διευθυντού της Ο.Υ.

Άρθρον 10

Οι εν γένει πόροι της Εκκλησίας της Ελλάδος διατίθενται δι' αποφάσεων των αρμοδίων Οργάνων δια την Επιτέλεσιν του εν γένει έργου της Εκκλησίας της Ελλάδος.

Άρθρον 11

Από της δημοσιεύσεως του παρόντος Κανονισμού εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως καταργείται εξ ολοκλήρου ο υπ' αριθ. 46/1989 Κανονισμός, χωρίς να αναβιώνουν τα υπ' αριθ. 30, 31 32 και 33 άρθρα του υπ' αριθ. 19/1981 Κανονισμού.

Άρθρον 12

Η ισχύς του παρόντος Κανονισμού άρχεται από της δημοσιεύσεώς του εις την Εφημερίδα της Κυβερνήσεως και το Περιοδικόν «ΕΚΚΛΗΣΙΑ».

Εν Αθήναις τη 11 Ιανουαρίου 1990
†Ο Αθηνών ΣΕΡΑΦΕΙΜ, Πρόεδρος
Ο Αρχιγραμματεύς
Αρχιμ. Ιάκωβος Παπαθανασίου-Γκίνης

(3)

Τροποποίηση της απόφασης ΝΕ 358/10/9.4.82, όπως ισχύει, «περί χρηματοδοτήσεως Τύπου για κεφάλαια κινήσεως και πάγιες εγκαταστάσεις».

(Συνεδρίαση 437/21.12.89, θέμα 11)

ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη:

α) Την απόφαση ΝΕ 358/10/9.4.82, όπως ισχύει, «περί χρηματοδοτήσεως Τύπου για κεφάλαια κινήσεως και πάγιες εγκαταστάσεις», σύμφωνα με την οποία εξακολουθούν να ισχύουν ανώτατα όρια δρχ. 1.000.000, δρχ. 1.500.000 και δρχ. 200.000 κατά περίπτωση, για οφειλές Εφημερίδων Επαρχιών και Περιοδικού Τύπου Αθηνών - Θεσσαλονίκης και Επαρχιών, αντίστοιχα, από προεξοφλήσεις γραμματίων πελατείας τους,

β) το από 1.12.89 (ΑΠ 3179) έγγραφο της Εθνικής Τράπεζας της Ελλάδος, αποφάσισε:

να τροποποιήσει τη σχετική διάταξη (παρ. 2β και γ) της απόφασης ΝΕ 358/10/9.4.82, όπως ισχύει, και να καταργήσει, από την κοινοποίηση της παρούσας, τα προβλεπόμενα από τις παραπάνω διατάξεις ανώτατα όρια οφειλών κατά δανειοδοτούμενη εφημερίδα ή περιοδικό από προεξοφλήσεις γραμματίων, που καλύπτουν αμοιβές για καταχωρήσεις πελατών τους.

Οι λοιπές διατάξεις της αποφάσεως ΝΕ 358/10/9.4.82, όπως ισχύει, παραμένουν αμετάβλητες.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΑ ΜΕΛΗ Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
Ακριβές αντίγραφο

Αθήνα, 22 Ιανουαρίου 1990
Ο Γραμματέας
Η. ΚΥΡΙΑΚΑΝΤΩΝΑΚΗΣ

(4)

Μεταστέγαση της Αραβοελληνικής Τράπεζας ΑΕ σε ιδιόκτητα γραφεία.
(Συνεδρίαση 437/21.12.89, θέμα 28)

ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ

Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη:

α) Την απόφαση ΕΝΠΘ 419/23/30.3.89 με την οποία εγκρίθηκε η σύναψη δανείου μεταξύ της ΑΕ Αραβοελληνικής Τράπεζας και της LIBYAN ARAB FOREIGN BANK, LIBYA, για την αγορά ακινήτου προς στέγαση των υπηρεσιών της,

β) το από 5.12.89 (ΑΠ 3220) έγγραφο της Αραβοελληνικής Τράπεζας ΑΕ, αποφάσισε να εγκρίνει τη μεταστέγαση της Αραβοελληνικής Τράπεζας ΑΕ στα νεοαποκτηθέντα ιδιόκτητα γραφεία της, στη Λεωφόρο Συγγρού 80-88, Αθήνα.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΑ ΜΕΛΗ Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ
Ακριβές αντίγραφο

Αθήνα, 22 Ιανουαρίου 1990
Ο Γραμματέας
Η. ΚΥΡΙΑΚΑΝΤΩΝΑΚΗΣ

(5)

Έγκριση ίδρυσης και λειτουργίας στην Ελλάδα Γραφείου Αντιπροσωπείας της αλλοδαπής τράπεζας AMSTERDAM - ROTTERDAM BANK N.V.

(Συνδρίαση 437/21.12.89. θέμα 31)

ΤΡΑΠΕΖΑ ΤΗΣ ΕΛΛΑΔΟΣ
Η ΕΠΙΤΡΟΠΗ ΝΟΜΙΣΜΑΤΙΚΩΝ
ΚΑΙ ΠΙΣΤΩΤΙΚΩΝ ΘΕΜΑΤΩΝ

Αφού έλαβε υπόψη την από 20.11.1989 (ΑΠ 3263) αίτηση της αλλοδαπής τράπεζας AMSTERDAM ROTTERDAM BANK N.V., με την οποία ζητεί την έγκριση ίδρυσης και λειτουργίας Γραφείου Αντιπροσωπείας στην Αθήνα, οι εργασίες του οποίου θα αποβλέπουν στη στενότερη συνεργασία της αλλοδαπής τράπεζας με ελληνικές τράπεζες, επιχειρήσεις κ.λπ. και στην εκπροσώπηση γενικά των συμφερόντων της στην Ελλάδα, αποφάσισε:

Να εγκρίνει την ίδρυση και λειτουργία στην Αθήνα Γραφείου Αντιπροσωπείας από την αλλοδαπή τράπεζα AMSTERDAM ROTTERDAM BANK N.V. με τους πιό κάτω όρους:

1. Οι εργασίες του Γραφείου θα αφορούν αποκλειστικά τις εξής δραστηριότητες:

α) Συλλογή οικονομικών και εμπορικών πληροφοριών για λογαριασμό του Κεντρικού Καταστήματος, των Υποκαταστημάτων και των πελατών της αλλοδαπής Τράπεζας.

β) Ανάληψη πρωτοβουλιών για την ανάπτυξη της συνεργασίας μεταξύ της αλλοδαπής τράπεζας και των ελληνικών τραπεζών και επιχειρήσεων σε τομείς χρηματοπιστωτικής δραστηριότητας, καθώς και σύνταξη μελετών για την προώθηση επιχειρηματικών δραστηριοτήτων απο ελληνικούς και αλλοδαπούς οίκους.

γ) Εκπροσώπηση των συμφερόντων της τράπεζας στην Ελλάδα.

2. Το Γραφείο Αντιπροσωπείας σε καμμία περίπτωση δεν επιτρέπεται να ασκεί τραπεζικές εργασίες οποιασδήποτε μορφής.

3. Οι αναγκαίες δαπάνες για τη λειτουργία του Γραφείου και για τη μισθοδοσία του προσωπικού θα καλύπτονται με συνάλλαγμα που θα εισάγεται για το σκοπό αυτό από το εξωτερικό.

4. Η εν λόγω τράπεζα έχει υποχρέωση μέσα σε δεκαπέντε (15) ημέρες από την έναρξη λειτουργίας του ανωτέρω Γραφείου Αντιπροσωπείας να την αναγγείλει στην Τράπεζα της Ελλάδος (Διεύθυνση Νομισματικής Πολιτικής και Τραπεζικών Εργασιών) προσδιορίζοντας την ακριβή διεύθυνση του τόπου εγκατάστασής του καθώς και τα πρόσωπα που θα επανδρώσουν το προαναφερόμενο Γραφείο.

Η απόφαση αυτή να δημοσιευθεί στην Εφημερίδα της Κυβερνήσεως.

Ο ΠΡΟΕΔΡΟΣ ΤΑ ΜΕΛΗ Ο ΓΡΑΜΜΑΤΕΑΣ

Ακριβές αντίγραφο

Αθήνα, 22 Ιανουαρίου 1990

Ο Γραμματέας
Η. ΚΥΡΙΑΚΑΝΤΩΝΑΚΗΣ

ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ

Εκδίδει την ΕΦΗΜΕΡΙΔΑ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ από το 1833

Διεύθυνση : Καποδιστρίου 34 Ταχ. Κώδικας: 104 32 TELEX : 22.3211 ΥΡΕΤ GR	Οι Υπηρεσίες του **ΕΘΝΙΚΟΥ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟΥ** λειτουργούν καθημερινά από **8.00'** έως **13.30'**

ΧΡΗΣΙΜΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

* Πώληση ΦΕΚ όλων των Τευχών Καποδιστρίου 25 τηλ.: 52.39.762
* ΒΙΒΛΙΟΘΗΚΗ: Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.188
* Για φωτοαντίγραφα παλαιών τευχών στην οδό Σολωμού 51 τηλ.: 52.48.141
* Τμήμα πληροφόρησης: Για τα δημοσιεύματα των ΦΕΚ τηλ.: 52.25.713 – 52.49.547

* Οδηγίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.48.785

Πληροφορίες για δημοσιεύματα Ανωνύμων Εταιρειών και ΕΠΕ τηλ.: 52.25.761

* Αποστολή ΦΕΚ στην επαρχία με καταβολή της αξίας του δια μέσου Δημοσίου Ταμείου Για πληροφορίες: τηλ.: 52.48.320

Τιμές κατά τεύχος της ΕΦΗΜΕΡΙΔΑΣ ΤΗΣ ΚΥΒΕΡΝΗΣΕΩΣ:

Κάθε τεύχος μέχρι 8 σελίδες δρχ. 30. Από 9 σελίδες μέχρι 16 δρχ. 40, από 17 έως 24 δρχ. 50

Από 25 σελίδες και πάνω η τιμή πώλησης κάθε φύλλου (8σέλιδου ή μέρους αυτού) αυξάνεται κατά 20 δρχ.

Μπορείτε να γίνετε συνδρομητής για όποιο τεύχος θέλετε. Θα σας αποστέλλεται με το Ταχυδρομείο.

ΕΤΗΣΙΕΣ ΣΥΝΔΡΟΜΕΣ

Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 2531			Κωδικός αριθ. κατάθεσης στο Δημόσιο Ταμείο 3512	
Η ετήσια συνδρομή είναι:			Ποσοστό 5% υπέρ του Ταμείου Αλληλοβοηθείας του Προσωπικού (ΤΑΠΕΤ)	
α) Για το Τεύχος Α'	Δρχ.	8.500	Δρχ.	425
β) » » » Β'	»	12.500	»	625
γ) » » » Γ'	»	5.000	»	250
δ) » » » Δ'	»	12.000	»	600
ε) » » » Αναπτυξιακών Πράξεων	»	9.500	»	475
στ) » » » Ν.Π.Δ.Δ.	»	5.000	»	250
ζ) » » » ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ	»	3.000	»	150
η) » » » Δελτ. Εμπ.& Βιομ. Ιδ.	»	6.000	»	300
θ) » » » Αν. Ειδικού Δικαστηρίου	»	1.500	»	75
ι) » » » Α.Ε. & Ε.Π.Ε.	»	25.000	»	1.250
ια) Για όλα τα Τεύχη	»	55.000	»	2.750

Πληροφορίες: τηλ. 52.48.320

ΑΠΟ ΤΟ ΕΘΝΙΚΟ ΤΥΠΟΓΡΑΦΕΙΟ